

М. 99220
отдел редких книг

А Г Ф А

руководство

к

фотографии.

М 99220

SS

os ST
17
1/3



52
77
A-2
XIII
„АГФА“

1944
РУКОВОДСТВО КЪ ФОТОГРАФИИ.



7

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Общія замѣчанія.

А. Фотографическіе проявители „Агфа“.

СТ

Введеніе

1. Фотографическіе проявители въ сухомъ видѣ.

| | |
|--|---|
| Уналь | 1 |
| Имогенъ-сульфитъ | 1 |
| Эйконогенъ | 2 |
| Парамидофеноль | 2 |
| Амидоль | 2 |
| Глицинъ | 2 |
| Метоль | 2 |
| Ортоль | 3 |
| Гидрохинонъ | 3 |
| Пирогалловая кислота | 3 |
| Примѣчанія о сульфитѣ | 3 |
| Удаленіе пятенъ, происшедшихъ отъ проявленія | 3 |

2. Готовыя къ употребленію фотографическіе проявители

а) въ патронахъ и стеклянныхъ трубкахъ:

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Эйконогенъ | 40 |
| Гидрхинонъ | 40 |
| Пирогалловый проявитель | 40 |
| Амидоль | } 40 |
| Метоль | |
| Ортоль | |
| Глицинъ | |

б) растворы.

| | СТР. |
|----------------------------------|------|
| Родиналь | 45 |
| Эйконогеновый растворъ | 53 |
| Пирогалловая кислота | 53 |
| Растворъ гидрохинона | 54 |
| „ метола | 54 |
| „ глицина | 55 |

Б. Специальные продукты „Агфа“ для фотографіи

| | |
|---|----|
| Усилитель „Агфа“ | 56 |
| Ослабитель „Агфа“ | 61 |
| Лакъ для негативовъ „Агфа“ („Agfa“-Negativlack) | 66 |
| Выражъ- фиксажъ | 67 |
| Соли для фиксажированія и фиксажные патроны („Agfa-Fixir-salz, Fixir-Patronen, Fixirglasröhren) | 68 |
| Выражъ- фиксажъ „Агфа“ въ патронахъ и стеклянныхъ трубкахъ | 70 |
| Нейтральная соль для выражъ- фиксажа (Neutrales Tonfixirsalz) | 71 |

Г. Сухія пластинки „Агфа“ (Agfa-Trockenplatten).

| | |
|---|----|
| Данныя относительно свѣточувствительности | 74 |
| Обыкновенныя бромосеребряныя пластинки „Агфа“ | 75 |
| Ортохроматическія пластинки „Агфа“ | 76 |
| Фото-азалинъ | 78 |
| Изготовленіе хорошихъ желтыхъ стеколъ | 80 |
| Пластинки „Изоляръ“ („Isolar“) обыкновенныя и ортохроматическія | 84 |
| Таблица „экспозицій“ | 89 |
| Пластинки „Изоляръ“ для діалопозитивовъ | 96 |

Д. Листовыя пленки „Агфа“.

| | |
|---|-----|
| Обыкновенныя листовыя пленки „Агфа“ | 101 |
| Ортохроматическія листовыя пленки „Агфа“ | 102 |
| Листовыя пленки „Изоляръ“ | 104 |
| Ортохроматическія листовыя пленки „Изоляръ“ | 104 |

Е. Ленточныя пленки „Агфа“.

| | |
|---|-----|
| Выдающаяся свѣточувствительность | 105 |
| Обращеніе съ ленточными пленками „Агфа“ | 106 |

Общія замѣчанія.

Право пользованія въ фотографіи тѣми препаратами для проявленія, при которыхъ въ настоящей брошюрѣ значится слово „патентованный“ (patentirt), **ограждено патентомъ.** Право это переходитъ съ покупкой каждой оригинальной упаковки къ покупателю и по израсходованіи содержимаго ея—прекращается.

Фабричная



м а р к а.

Просятъ обращать вниманіе на то, чтобы каждая оригинальная упаковка имѣла изображенную фабричную марку.

При каждой отдѣльной оригинальной упаковкѣ, назначенной для Россіи, прилагается на русскомъ и польскомъ языкахъ наставленіе къ обращенію съ препаратомъ; имѣются наставленія также на языкахъ: нѣмецкомъ, французскомъ, англійскомъ, итальянскомъ, испанскомъ, венгерскомъ, датскомъ и шведскомъ.

Наши продукты можно пріобрѣтать во всѣхъ лучшихъ магазинахъ фотографическихъ принадлежностей.

1383
XIII

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СЕРВИСНАЯ
БИБЛИОТЕКА
ИМЕНИ

В. Г. БЕЛИНСКОГО

г. Свердловск,
ул. Карла Либкнехта 1

Телефон 10-14.

А. Фотографическіе проявители „Агфа“

ВВЕДЕНІЕ.

Приступая къ изложенію важнѣйшихъ нашихъ проявителей, считаемъ не лишнимъ предпослать нѣсколько словъ относительно мнимыхъ пятенъ и другихъ недостатковъ пластинокъ, на которые по временамъ приходится слышать жалобы, но причина которыхъ, однако, почти всегда оказывается въ недостаточномъ обращеніи съ пластинками передъ или при проявленіи.

Бѣлыя точки въ видѣ уколовъ булавкой происходятъ отъ осѣвшихъ на слоѣ пылинокъ и могутъ быть легко устранены, если тщательно очистить пластинку или пленку передъ вложеніемъ въ кассету или же передъ проявленіемъ. Лучше всего употреблять для этого мягкую кисточку, которая должна быть совершенно сухою, въ противномъ случаѣ, на слоѣ образуются тонкіе штрихи. Можно также употреблять ватку. Кроме того, очень важно отъ времени до времени очистить аппаратъ и кассеты отъ пыли.

Маленькія, круглыя, бѣлыя пятна происходятъ отъ воздушныхъ пузырьковъ, появляющихся на слоѣ при проявленіи и мѣшающихъ проявителю проникнуть въ слой, вслѣдствіе чего проявленіе замедляется. Этого недостатка легко избѣгнуть быстрымъ стираніемъ пузырьковъ ваткой и энергичнымъ покачиваніемъ кюветы съ проявителемъ.

Другія пятна и полосы на негативахъ происходятъ почти всегда отъ неравномѣрнаго распредѣленія проявителя по поверхности пластинки. Равномѣрное распредѣленіе проявителя, особенно въ началѣ проявленія,

играетъ весьма важную роль при передержанныхъ съемкахъ, на которыя проявитель дѣйствуетъ очень быстро. Можно рекомендовать поэтому сначала положить пластинку въ порожнюю кювету, а затѣмъ облить ее сразу изъ стеклянки съ широкимъ отверстіемъ достаточнымъ количествомъ проявителя; кювету при этомъ слѣдуетъ энергично покачивать. Когда же хотятъ положить пластинку въ кювету, уже наполненную проявителемъ, то лучше всего слой раньше размягчить немного въ водѣ, а затѣмъ вложить пластинку въ проявитель. Послѣдній дѣйствуетъ тогда медленнѣе, вслѣдствіе чего можно своевременно начать покачиваніе кюветы.

Случающіяся по временамъ морщины на слоѣ по краямъ пластинокъ или пленокъ происходятъ отъ употребленія слишкомъ теплыхъ ваннъ, иногда и отъ того, что ванны имѣютъ различную температуру. Слѣдуетъ поэтому обращать вниманіе на то, чтобы ванны для проявленія и фиксированія, такъ и промывная вода, имѣли соотвѣтствующую температуру и чтобы, напр., послѣ сравнительно теплыхъ ваннъ для проявленія и фиксированія, пластинки не промывались холодной водой. Рекомендуется употреблять ванны, температура которыхъ не выше 18—20° Ц.

І. Фотографическіе проявители „Агфа“ въ сухомъ видѣ.

Н о в о! **УНАЛЬ** Патентованъ.

(Родиналь въ твердомъ видѣ).

Универсальный проявитель въ полномъ смыслѣ слова.

Уналь содержитъ въ себѣ въ твердомъ видѣ всѣ дѣйствующія составныя части Родинала.

Уналь пригоденъ для всѣхъ сортовъ пластинокъ и пленокъ, а также для діапозитивовъ и бромосеребряныхъ бумагъ.

Уналь работаетъ скоро, отчетливо, съ превосходными выработками всѣхъ оттѣнковъ.

Уналь проявляетъ, по желанію, контрастно или мягко.

Уналь мало чувствителенъ къ перемѣнамъ температуры.

Уналь въ оригинальной упаковкѣ неограниченно долго сохранимъ.

Уналь вещество большой концентраціи, поэтому чрезвычайно малаго объема и вѣса.

Уналь вслѣдствіе этого особенно удобенъ при путешествіяхъ и пересылкахъ, тѣмъ болѣе, что нѣтъ опасенія разлома склянокъ.

Заинтересованнымъ лицамъ охотно предоставляется литература, подробныя руководства къ употребленію, равно какъ и образцы.

Акціонерное Общество Анилинового производства. Фотографическое отдѣленіе.



Оригинальныя упаковки

| по 2 гр. | 5 гр. | 10 гр. | 20 гр. | 40 гр. | 100 гр. |
|----------------|------------|------------|----------|----------|---------------|
| для 100 к. с., | 250 к. с., | 500 к. с., | 1 литр., | 2 литр., | 5 литр. раст. |
| Руб. 0,15 | 0,25 | 0,35 | 0,60 | 1,— | 2,— |

въ коробкахъ по:

10×2 гр. 5×5 гр. 5×10 гр.

| | | |
|-----------|------|------|
| Руб. 1.25 | 1.10 | 1.55 |
|-----------|------|------|

Все содержимое коробки слѣдуетъ всегда растворять сразу. Для этого пригодна колодезная или водопроводная вода. При нормальной экспозиціи растворъ этотъ готовъ къ употребленію. При передержкѣ добавляют къ раствору—смотря по величинѣ передержки—растворъ бромистаго калия 1:10, напримѣръ, при 10 разѣ дольшей экспозиціи добавляют 30 капель на 100 к. сант. проявляющаго раствора. При недодержкѣ разбавляютъ растворъ водой, а именно прибавляютъ тѣмъ болѣе воды, чѣмъ болѣе передержка и проявляютъ сравнительно дольше.—Для проявленія діапозитивовъ и бромосеребряныхъ снимковъ растворяютъ вышеуказанный нормальный растворъ водою отъ половины до равнаго количества воды.—Самая благопріятная температура раствора для проявленія 15° по Цельсію (12° по Реомюру).



Отзывъ объ Уналѣ

Д-ра Р. А. Рейссъ (университетъ въ Лозаннѣ).

Нижеподписавшемуся представило акціонерное общество анилиноваго производства въ Берлинѣ достаточное количество ихъ новаго проявителя „Уналѣ“.

При многочисленныхъ опытахъ этимъ новымъ проявителемъ нижеподписавшійся пришелъ къ слѣдующему заключенію:

Уналѣ легко растворяется въ водѣ. Водяной растворъ окрашивается въ легко красновато-фіолетовый цвѣтъ. Окраска эта нисколько не стѣсняетъ процессъ проявленія; въ открытомъ воздухѣ окраска становится темнѣе, что впрочемъ совершенно не вредитъ силѣ редукиціи раствора. Въ плотно закупоренныхъ стклянкахъ растворъ Унала сохраняется чрезвычайно долго. Слѣдующая предписанію фабрики было растворено 2 гр. Унала въ 100 куб. сант. воды. Полученный при этомъ проявляющій растворъ работалъ скоро не показывалъ склонность къ вуалированію и далъ хорошо разрисованные и мягкіе негативы.

Въ особенности обращаю вниманіе на чрезвычайно малую склонность къ вуалированію. Бромистый калий дѣйствуетъ замедляючи на проявленіе Уналомъ.

Для полученія особенно рѣзкихъ клише растворено было 2 гр. Унала въ 75 куб. сант. воды. Полученные негативы были чрезвычайно блестящи. Освѣщенные какъ и покрытыя тѣнью мѣста отличались одинаковою выразительностью и ясностью.

Растворъ 2 гр. Унала въ 100 куб. сант. воды особенно пригоденъ для проявленія бромосеребряныхъ желатинныхъ бумагъ. Слѣдуетъ при этомъ раствору прибавить нѣсколько капель десяти процентнаго раствора бромистаго калия. Снимки проявленные этимъ проявителемъ отличаются изящностью и ясностью. Цвѣтъ рисунка черный.

Уналъ въ равной степени пригоденъ и для продолжительнаго проявленія. Наилучшіе результаты получены были растворомъ 10 граммовъ Унала въ 6000 куб. с. воды. Растворъ этотъ сохраняется долго и даетъ полные, хорошо разрисованные негативы. Смотря по продолжительности экспозиціи, процессъ проявленія длится отъ 4 до 8 часовъ.

Итакъ Уналъ по своей пригодности для всевозможныхъ работъ очень интересный проявитель. Онъ съ успѣхомъ примѣнимъ для проявленій портретовъ, воспроизведеній, бромосеребряныхъ бумагъ, діапозитивовъ и пр.

Уналъ, вслѣдствіе своихъ свойствъ, скоро приобрететъ не только межъ любителями-фотографами, но и межъ специалистами многочисленныхъ потребителей.

Лозаннъ, 25 октября 1903 г.

Д-ръ Р. А. Рейссъ,

представитель университетской фотографической лаборатории.

Имогенъ-Сульфитъ

(Imogen Sulfite).



Уже давно ощущался недостатокъ въ проявителѣ въ сухой формѣ, который обладалъ бы градаціей тоновъ и избавилъ бы фотографа отъ напрасной заботы о хорошихъ сѣрнистыхъ слояхъ натрія. Мы убѣждены, что имогенъ-сульфитъ пополнить существующій пробѣлъ и въ скоромъ времени займетъ подобающее ему мѣсто между новѣйшими проявителями.

Имогенъ-сульфитъ есть мелко порошкообразный препаратъ для проявленія, соединяющій въ себѣ два чрезвычайно важныя для фотографическихъ цѣлей качества:

- 1) вѣрность дѣйствія, обезпечивающую получение превосходныхъ результатовъ, и
- 2) удобство при обращеніи.

I. Отличительныя свойства новаго препарата, какъ проявителя.

1) **Имогенъ-сульфитъ** особенно приуроченъ къ современнымъ очень чувствительнымъ сухимъ пластинкамъ.

2) **Имогенъ-сульфитъ** даетъ чистые и превосходные негативы.

3) **Имогенъ-сульфитъ** работаетъ одинаково хорошо

при всѣхъ оттѣнкахъ, такъ что имъ можно получить прекраснѣйшіе негативы.

4) **Имогенъ-сульфитъ** даетъ великолѣпную градацію тоновъ, такъ что получаются прекрасныя изображенія.

5) **Имогенъ-сульфитъ** даетъ возможность легко измѣнять характеръ дѣйствія проявляющей ванны.

6) **Имогенъ-сульфитъ** употребляется въ двухъ растворахъ, сохраняющихся очень долго.

II. Приготовление растворовъ.

А. Растворяютъ содержимое пакета въ тепловатой дистил. водѣ въ отношеніи 1 : 12.

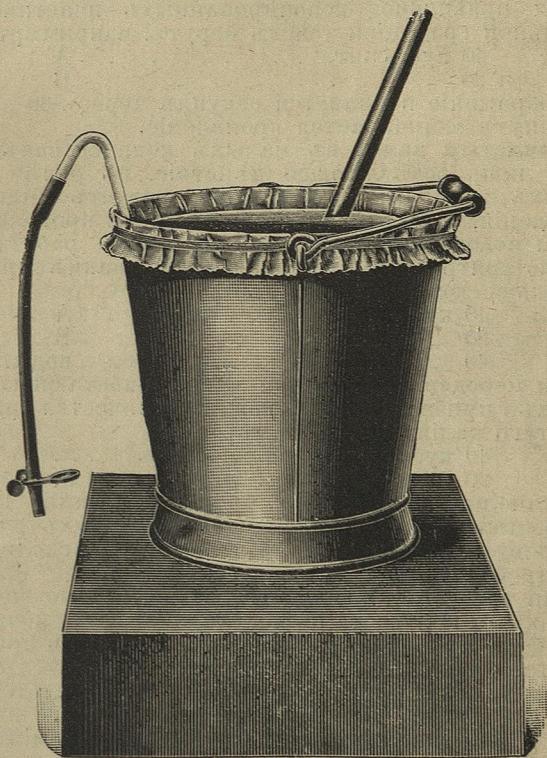
В. Приготавливаютъ насыщенный на холоду растворъ обыкновенной кристаллической соды.

Приготовление послѣдняго раствора производится очень просто, безъ вѣсовъ: въ большую бутылъ насыпаютъ изрядное количество обыкновенной домашней соды въ кристаллахъ и поливаютъ ее водой; соды должно быть столько, чтобы послѣ нѣсколькихъ встряхиваній на днѣ бутылъ оставались нерастворившіеся кристаллы ея. Когда весь растворъ будетъ слить, добавляютъ кристаллы соды и воды, снова встряхиваютъ нѣсколько разъ и такимъ образомъ растворъ соды не переводится. При частыхъ работахъ, когда соды идетъ много, лучше имѣть двѣ бутылки: изъ одной брать растворъ, а въ другой въ это время будетъ происходить насыщеніе.

Вышеописанный способъ приготовления насыщеннаго раствора соды не можетъ быть однако примѣнимъ въ большихъ фотографическихъ заведеніяхъ, гдѣ требуются большія количества раствора. Для такихъ заведеній рекомендуется нижеописанное приспособленіе. Берутъ обыкновенное эмалированное ведро и снабжаютъ его фильтромъ въ видѣ шерстяной или муслиновой крышки, входящей внутрь ведра и переходящей за края его такъ, чтобы можно было обхватить матерію веревочкой.

Черезъ небольшое отверстіе, прорѣзанное въ фильтрѣ, пропускаютъ въ ведро одно колѣно стеклянной сифонной трубки, другое колѣно которой заканчивается резиноюю трубкой съ зажимнымъ краномъ. Наполняютъ

углубленіе фильтра кристаллами соды, обливаютъ ихъ водой и примѣшиваютъ растворъ, чтобы вода насыщалась содой.



Помощью сифонной трубки можно тогда по желанію пользоваться фильтрованнымъ растворомъ.

III. Наставленіе къ приготовленію растворовъ.

Для правильно экспонированныхъ пластинокъ съ нормальной градаціей тоновъ берутъ, напримѣръ:

40 куб. сант. А

и 20 " " В

Изображеніе появляется секундъ черезъ 30—45, и въ 4—5 минутъ оканчивается проявленіе.

Бромистый калий въ малыхъ количествахъ производить лишь освѣтляющее дѣйствіе, въ болѣе значительныхъ количествахъ онъ препятствуетъ уплотненію изображенія, а также сильно замедляетъ проявленіе.

При **недодержкѣ** или для пластинокъ, работающих особенно контрастно, къ проявляющей ваннѣ прибавляютъ больше воды, напримѣръ:

40 куб. сант. А

20 " " В

40 " " воды.

При **передержкѣ** или при мягко работающихъ пластинкахъ прибавляютъ большія количества раствора бромистаго калия 1:10, напримѣръ:

40 куб. сант. А,

20 " " В,

отъ 5 капель до 5 куб. сант. бромистаго калия (1:10).

Особенно полезной оказалась въ такихъ случаяхъ имогенъ-сульфитная ванна, бывшая уже нѣсколько разъ въ употребленіи.

Если требуются особенно сильно крытые негативы съ сильными контрастами, то увеличиваютъ количество щелочей и прибавляютъ нѣсколько капель раствора бромистаго калия 1:10, напримѣръ:

40 куб. сант. А,

40 " " В,

10 капель раствора бромистаго калия 1:10.

Фиксажъ.

Пластинки или бромосеребряныя бумаги, проявленные имогенъ-сульфитомъ и хорошо промытыя, закрѣпляются лучше всего въ кислыхъ фиксирующихъ ваннахъ (подробнѣе см. стр. 67).

Цѣны имогенъ-сульфита.

| | | |
|-----------------------|----------|----------------|
| Въ оригин. флаконѣ въ | 25 грам. | Руб. — 30 коп. |
| " " " " 50 " | " — 50 " | |
| " " " " 100 " | " — 80 " | |
| " " " " 250 " | " 1,80 " | |
| " " " " 500 " | " 3,25 " | |

Въ „Photograph. Centralblatt (№ 15) проф. Г. Аарландъ (Лейпцигъ) сообщаетъ слѣдующее объ имогенъ-сульфитѣ:

„Съ нѣкотораго времени Акціонерное Общество Анилиноваго производства, въ Берлинѣ, выпустило въ продажу новый проявитель, обладающій многими качествами. Я долженъ сказать напередъ, что дѣло идетъ не о новомъ химическомъ продуктѣ, а объ удачномъ соединеніи извѣстныхъ проявителей, къ которымъ уже сначала прибавлено необходимое количество сѣрнистой соли натрія. Этимъ значительно облегчается употребленіе этого блага порошкообразнаго препарата. Имогенъ-сульфитъ требуется только растворить въ водѣ въ отношеніи 1:12. Какъ щелочь, употребляютъ насыщенный на холоду растворъ обыкновенной соды. Помощью названныхъ растворовъ можно, по желанію, регулировать процессъ проявленія. Наставленіемъ къ примѣненію растворовъ могутъ служить данныя завода, по которымъ для правильно экспонированныхъ пластинокъ нужно брать 2 объема имогенъ-сульфита на одинъ объемъ раствора соды. Когда нужно проявлять особенно контрастно работающія или же недодержанныя пластинки, то слѣдуетъ къ вышеприведенному рецепту прибавить еще 2 объема воды; наоборотъ, при передержанныхъ и мягко работающихъ пластинкахъ слѣдуетъ на каждые 60 куб. сант. того же рецепта прибавить отъ 5 капель до 5 куб. см. бромистаго калия 1:10. Особенно полезно употреблять въ такихъ случаяхъ проявитель, уже бывшій нѣсколько разъ въ употребленіи. Чтобы получить особенно крытые негативы, слѣдуетъ отъ обоихъ раство-

ровъ брать по равной части и на каждые 80 куб. см. смѣси прибавлять по 10 капель бромистаго калия 1:10. Для укрѣпленія проявленныхъ негативовъ лучше всего употреблять кислыя ванны. По моимъ опытамъ, растворъ имогенъ-сульфита можетъ долго сохраняться. Хотя онъ послѣ нѣкотораго времени окрашивается въ коричневый цвѣтъ, но это не мѣшаетъ однако при проявленіи. Далѣе, при работѣ съ этимъ проявителемъ не окрашиваются пальцы и онъ не производитъ вреднаго воздѣйствія на кожу.

Проявленіе, обыкновенно заканчивающееся въ 4 минуты, начинаютъ лучше всего тѣмъ, что кладутъ сначала пластинку въ растворъ имогенъ-сульфита, къ которому постепенно прибавляютъ щелочи въ опредѣленномъ количествѣ. Такимъ путемъ можно точно регулировать процессъ проявленія при пластинкахъ съ сомнительной экспозиціей. Полученные негативы отличаются ясностью и вѣрностью оттѣнковъ. Это свойство новаго проявителя, въ связи съ его модуляціонной способностью по отношенію къ различнымъ сортамъ пластинокъ, дѣлаетъ его очень цѣннымъ. Работать этимъ проявителемъ научаются и привыкаютъ очень легко. Хорошія услуги оказываетъ этотъ проявитель и туристамъ. Серебряный осадокъ имѣетъ чистый сѣрый цвѣтъ. Окрашивание желатина, какъ это бываетъ при пирогаллолѣ, мнѣ не случалось наблюдать. Вообще, работать имогенъ-сульфитомъ гораздо пріятнѣе, чѣмъ проявителями, содержащими примѣси калия или же гидраты окисей щелочей". Лейпцигъ, іюнь 1901 г. Докторъ Г. Аарландъ.

Проф. д-ръ А. Miethe въ своемъ отзывѣ констатируетъ прежде всего долговѣчность имогенъ-сульфита, какъ въ растворѣ 1:12, такъ и въ разжиженномъ видѣ. Далѣе, легкость градаціи препарата путемъ прибавленія щелочей въ большей дозѣ, какъ и тотъ фактъ. „что температура не оказываетъ почти никакого вліянія на имогенъ-сульфитъ". Въ дальнѣйшемъ отзывѣ онъ пишетъ:

„Данныя, полученные путемъ фотометрическихъ измѣреній, были проверены проявленіемъ ландшафтныхъ снимковъ, причемъ оказалось (какъ это и слѣдовало

ожидать), что имогенъ-сульфитъ при правильной экспозиціи даетъ ясные, нѣжные и въ то же время достаточно крытые негативы, которые мало отличаются отъ негативовъ, проявленныхъ родиналомъ. При недодержкѣ разбавленный имогенъ-сульфитъ дѣйствуетъ также хорошо, хотя не такимъ отличительнымъ образомъ, какъ родиналь.

Особенно пригоденъ имогенъ-сульфитъ для медленнаго проявленія (*Ständentwicklung*), такъ какъ растворъ его замѣчательно сохраняется. Обыкновенный нормальный растворъ имогенъ-сульфита съ примѣсью 10—12 частей воды проявляетъ въ 2—3 часа. При такомъ продолжительномъ времени можно вызвать полутоны и въ недодержанной пластинкѣ, а затѣмъ проявленіемъ въ нормальномъ имогенъ-сульфитѣ укрѣпить проявленное, если этого нельзя было достигъ въ медленномъ проявителѣ.

Резюмируя все вышеизложенное, можно заключить, что проявитель имогенъ-сульфитъ по своему дѣйствию можетъ быть поставленъ наряду съ лучшими, до сихъ поръ извѣстными проявителями. Передъ нѣкоторыми изъ послѣднихъ онъ имѣетъ то преимущество, что онъ очень удобенъ при употребленіи и сравнительно не дорогъ“.

Эйконогенъ (Eikonogen)

Эйконогенъ находится въ продажѣ въ видѣ порош-
ка. Онъ пригоденъ для снимковъ всякаго рода, даетъ
чрезвычайно хорошо выработанные
гармоничные негативы и вслѣдствіе
этого предпочитается нашими наибо-
лѣе выдающимися фотографами и
фотографическими заведеніями. Онъ
можетъ состояться, — съ поташемъ
или содой, — въ видѣ одного концен-
трированного, готоваго къ употре-
бленію раствора или въ видѣ двухъ
отдѣльныхъ растворовъ: — эйконоге-
новаго и щелочного. Холодные рас-
творы проявителя даютъ менѣе кры-
тые негативы, чѣмъ растворы при
подходящей температурѣ, которая на
нашъ взглядъ равняется 20° Ц. При
болѣе теплыхъ ваннахъ получаютъ
негативы еще болѣе крытые. При
пластинкахъ, въ которыхъ не сильно
выражена разница между свѣтами и

тѣнями, можно пользоваться вышеупомянутымъ свой-
ствомъ эйконогеновыхъ ваннъ. Готовые проявители, быв-
шіе нѣсколько разъ въ употребленіи, окрашиваются по-
степенно въ коричневатый цвѣтъ, при чемъ способность
проявленія отъ этого мало страдаетъ.

Рецептъ I.

| | | |
|-----------------------------------|-----|-------|
| Сѣрнистокислаго натра въ крист. . | 120 | грам. |
| Углекислаго кали (чист. поташа) . | 50 | " |
| Эйконогена | 30 | " |

Смѣсь эту растворяютъ въ 1 литрѣ кипящей воды;
теплый растворъ разливаютъ по флаконамъ, которые и
закупориваютъ возможно тщательно.

1 — 67 = 4 m. 6.8
Растворъ сохраняется, не портясь, сколько угодно времени, но для этого необходимо брать кипящую воду и свѣжій невыѣтвившійся сѣрнистокислый натрій.

Если проявитель работаетъ слишкомъ сильно, то его разводятъ до надлежащей степени водой.

Если требуется получить особенно мягкіе негативы, то при составленіи проявителя берутъ поташа вдвое менѣе, чѣмъ показано.

Если предполагаютъ, что пластинка передержана, то проявленіе начинаютъ со свѣжимъ, неразведеннымъ растворомъ и съ прибавкой большого количества раствора бромистаго калия, но еще лучше брать въ этомъ случаѣ старый, много разъ употреблявшійся проявитель.

Рецептъ II.

Фотографамъ, которые предпочитаютъ работать съ отдѣльными растворами и проявляющую ванну составляютъ какъ разъ предъ употребленіемъ ея въ дѣло, мы рекомендуемъ слѣдующій рецептъ:

А. 200 граммовъ сѣрнистокислаго натра въ крист. растворяютъ въ 3 литрахъ воды. Къ этому прибавляютъ 50 граммовъ эйконогена и встряхиваютъ до тѣхъ поръ, пока послѣдній не растворится.

В. 150 граммовъ кристаллической соды растворяютъ въ 1 литрѣ воды.

Для употребленія смѣшиваютъ: 3 части раствора А съ одной частью раствора В.

Для проявленія снимковъ на броможелатинныхъ бумагахъ (Истмена, Штольце, Новаго Фотографич. Общества, въ Берлинѣ), эйконогеновый проявитель, какъ онъ составляется для сухихъ пластинокъ (рецептъ I и II), разводятъ еще вдвое или втрое водою; въ нѣкоторыхъ случаяхъ (для особенно превосходныхъ отпечатковъ) употребляютъ его и не разбавленнымъ, но прибавляютъ нѣсколько капель раствора бромистаго калия.

Въ „Photogr. Chronik“ (№ 67 отъ 14 августа 1901 г.) въ отдѣлѣ „Rundschau“ (обозрѣніе) находимъ слѣдующее:

Свойства эйконогеноваго проявителя. Какъ извѣстно дѣйствіе проявителя зависитъ отъ его составныхъ частей, и только измѣненіемъ послѣднихъ можно придать проявителю тѣ или другія свойства, смотря по цѣли.

То же, конечно, можно сказать и объ эйконогенѣ, но при этомъ не безынтересно знать взаимное дѣйствіе различныхъ составныхъ частей его. По Lainer'у, уменьшеніе сѣрнистокислаго натрія производитъ болѣе сильныя контрасты и придаетъ слою, вмѣсто чернаго, коричневатый цвѣтъ. Долговѣчность негативовъ можно получить прибавкой къ раствору глицина; послѣдній однако не долженъ составлять болѣе 5%. Незначительная доза обыкновеннаго раствора натрія замедляетъ проявленіе, подобно бромистому калию, въ то время, какъ 10 капель тинктуры іода (1:100) на 100 куб. см. проявителя дѣйствуютъ обратнымъ образомъ и даютъ болѣе мягкіе негативы.

Если при эйконогеновомъ проявителѣ получается желтая вуаль на негативѣ, то ее можно уничтожить употребляя ванну изъ воды и соляной кислоты (1:500). Такъ какъ эйконогенъ даетъ мягкіе негативы, то его очень часто употребляютъ въ смѣси съ жестко работающимъ гидрохинономъ и получаютъ такимъ образомъ проявитель, годный для различныхъ негативовъ. Очень пригоднымъ оказался слѣдующій рецептъ:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| a) воды | 2500 куб. см. |
| сѣрнистокислаго натрія | 300 " " |
| эйконогена | 25 грам. |
| гидрохинона | 15 |
| b) воды | 500 куб. см. |
| углекислаго калия | 150 грам. |

Для употребленія смѣшиваютъ 5 частей раствора а съ 1 частью раствора б. Къ этой смѣси прибавляютъ, въ случаѣ опасенія передержки, соотвѣтствующее количество бромистаго калия (1:10).

Фиксажъ.

Проявленные эйконогеномъ и хорошо промытыя пластинки или бумаги закрѣпляются преимущественно въ кислотѣ фиксажъ. (Дальнѣйшія свѣдѣнія см. стр. 67).

Цѣны эйконогена:

| въ оригинальныхъ жестянкахъ: | | |
|------------------------------|------|---------|
| въ 25 грам. | Руб. | — 50 к. |
| " 50 " | " | — 85 " |
| " 100 " | " | 1,45 " |
| " 250 " | " | 3,25 " |
| " 500 " | " | 6,15 " |

Парамидофеноль

(Paramidophenol).

патентованъ

Парамидофеноль—проявляющее вещество родинала—мы вырабатываемъ въ видѣ солянокислой соли въ порошкѣ или въ кристаллическихъ иглахъ. Съ углекислыми щелочами онъ работаетъ медленно, но весьма чисто; съ ѣдкими щелочами—быстро и энергично.



Рецепты для составленія проявляющей ванны;

I. Въ отдѣльныхъ растворахъ:

- | | |
|--|----------|
| A. Воды | 1 литръ |
| Парамидофенола (солянокислаго) | 20 грам. |
| B. Сѣрнистонатровой соли (въ кристал.) | 120 „ |
| Поташа | 120 „ |
| Воды | 2 литра |

Для употребленія смѣшиваютъ:

1 часть раствора А съ 2 частями раствора В.

Этотъ проявитель пригоденъ не столько для негативнаго процесса, сколько для вызыванія изображеній на бромосеребряныхъ бумагахъ (Истмена, Штольце, Новаго Фотографическаго Общества, въ Берлинѣ, Шеуффелена), а также и для діапозитивовъ на хлоросеребряныхъ и хлоробромосеребряныхъ пластинкахъ. Для послѣдней цѣли особенно рекомендуется парамидофеноловый проявитель.

II. Въ одномъ концентрированномъ растворѣ, по слѣдующему рецепту:

въ 100 куб. сан. воды растворяють
30 грам. метабисульфита калия и затѣмъ
10 „ параамидофенола (солянокислаго).

Къ полученному раствору прибавляютъ медленно, при постоянномъ встряхиваніи, концентрированный растворъ ѣдкаго натра до тѣхъ поръ, пока образовавшійся сначала осадокъ не растворится вновь. Растворъ сохраняется въ хорошо закупоренныхъ флаконахъ и для употребленія разводится 10—30 частями воды.

Параамидофеноловые проявители, особенно составленные по рецепту I-му, совершенно безцвѣтны и долго сохраняются.

Прибавка бромистаго калия къ рецепту I дѣйствуетъ замедляющимъ и въ то же время просвѣтляющимъ образомъ; такая же прибавка къ рецепту II дѣйствуетъ только просвѣтляющимъ образомъ, что иногда, при извѣстныхъ обстоятельствахъ (напр., при короткой экспозиціи), очень желательно, особенно для пластинокъ, склонныхъ немного къ вуалированію.

Фиксажъ.

Проявленные параамидофеноломъ и хорошо промытыя пластинки или бумаги лучше закрѣпляютъ въ кислотѣ фиксажъ. (Дальнѣйшія свѣдѣнія см. стр. 67).

Цѣны параамидофенола:

| | |
|---|----------|
| 25 грам. въ оригинальномъ флаконѣ | Р. 1.—к. |
| 50 „ „ „ „ | 1.85 „ |
| 100 „ „ „ „ | 3.50 „ |
| 250 „ „ „ „ | 8.25 „ |
| 500 „ „ „ „ | 16.— „ |

Амидоль

(Amidol)

патентованъ.

Амидоль представляет собою небольшіе блестящіе кристаллики, которые послѣ долгаго храненія принимаютъ сѣроватый оттѣнокъ, нисколько, впрочемъ, не вредящій проявительной силѣ ихъ.



Амидоль легко растворяется въ водѣ и отъ имѣющихся въ продажѣ органическихъ проявителей отличается особенно тѣмъ, что содержитъ уже сѣрнистокислый натръ, вслѣдствіе чего онъ безъ всякой прибавки какой-нибудь щелочи (напримѣръ, соды, поташа, ѣдкаго кали) даетъ сильнодѣйствующій проявитель. Это свойство особенно цѣнно въ тѣхъ случаяхъ, когда слѣдуетъ опасаться, что слой негатива отъ употребленія щелочныхъ проявителей легко отдѣлится отъ пластинки (какъ наприм., при съемкахъ въ тропическихъ странахъ), или когда кожа руки работающаго особенно чувствительна къ ѣдкимъ щелочамъ.

Въ остальномъ амидоль по своему дѣйствию въ качествѣ проявителя подобенъ родиналу: онъ работаетъ быстро и даетъ богатую градацію тоновъ.

Рецептъ А.

(Готовый растворъ, который для проявленія разводится водой).

Въ 1000 куб. сан. воды растворяютъ приблизительно 200 грам. сѣрнистонатровой соли въ крист. и затѣмъ 20 „ амидола.

Для проявленія сухихъ пластинокъ и пленокъ, растворъ разбавляютъ 3—4 объемами воды.

Рецептъ В.

Проявляющее вещество и щелочь въ отдѣльныхъ растворахъ (рекомендуется фотографамъ и любителямъ

которые проявляютъ по небольшому числу снимковъ и работаютъ съ перерывами).

1000 куб. сан. воды

50 грам. сѣрнистонатр. соли (сульфита) въ крист.

Для проявленія сухихъ пластинокъ и пленокъ, на каждые 100 куб. сан. раствора прибавляютъ передъ проявленіемъ $\frac{1}{2}$ грам. амидола въ сухомъ видѣ „для отмѣриванія“ котораго должна быть ложечка.

При работѣ съ амидоломъ необходимо имѣть въ виду слѣдующее:

1. Бромистый калий въ 10% растворѣ дѣйствуетъ освѣтляющимъ образомъ и только въ большихъ количествахъ производитъ замедленіе.
2. Поташъ въ 10% растворѣ, прибавляемый по каплямъ, ускоряетъ проявленіе.
3. Слѣдуетъ употреблять всегда свѣжую, невывѣтрившуюся сѣрнистонатровую соль (крист.)
4. Проявитель остается при употребленіи свѣтлымъ какъ вода, и можетъ употребляться послѣдовательно нѣсколько разъ.
5. Проявляютъ вообще нѣсколько плотнѣе, чѣмъ желательнѣе, такъ какъ при закрѣпленіи изображеніе „отходитъ“.

Особенно пригоденъ амидоль для броможелатинно-серебрянныхъ бумагъ (Истмена, Штольце, Новаго Фотографическаго Общества, Шеуффелена).

Проявляющія ванны А и В, составленныя для сухихъ пластинокъ, разводятъ при этомъ водой (1:2—3); въ нѣкоторыхъ случаяхъ (для особенно сочныхъ отпечатковъ) его употребляютъ въ неразведенномъ состояніи и прибавляютъ при этомъ нѣсколько капель раствора бромистаго калия.

Фиксажъ.

Для закрѣпленія употребляется обыкновенная закрѣпляющая ванна изъ сѣрнистонатровой соли (гипосульфита), но гораздо лучше работаетъ кислый фиксажъ. (Дальнѣйшія свѣдѣнія см. стр. 67).

Цѣны амидола.

| | | | |
|-------------------------------|----------|-------|------------------------|
| Въ оригинальныхъ флаконахъ по | 25 грам. | . . . | Р. 1.—к. |
| ” | ” | ” | ” 50 ” . . . ” 1.85 ” |
| ” | ” | ” | ” 100 ” . . . ” 3.50 ” |
| ” | ” | ” | ” 250 ” . . . ” 8.25 ” |
| ” | ” | ” | ” 500 ” . . . ” 16.—” |



Глицинъ

(Glycin)

патентованъ.

Глицинъ нашего производства имѣетъ видъ мелкихъ пластинчатыхъ кристалликовъ. Какъ эйконогенъ и діогенъ онъ смѣшивается съ углекислыми щелочами (поташемъ).

Глицинъ обладаетъ двумя свойствами, которыя дѣлають его особенно цѣннымъ въ качествѣ проявителя: онъ работаетъ весьма чисто и въ весьма широкой степени даетъ возможность согласовать дѣйствіе проявленія съ характеромъ экспозиціи пластинки.

Рецептъ I.

- А. Воды (дистил.) 1000 куб. см.
Сѣрнистонатровой соли (въ крист.) . . . 100 грам.
Глицина 20 "

Растворяють при легкомъ нагрѣваніи.

- В. Воды (дистил.) 500 куб. см.
Поташа 100 грам.

Для правильно экспонированныхъ пластинокъ нормальной чувствительности смѣшиваютъ:

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| раствора А . . . 50 куб. сан. | } итогу 125 куб. с. |
| " В . . . 25 " " | |
| воды 50 " " | |

Если желаютъ получить менѣ контрастные негативы чѣмъ тѣ, которые получаютъ при вышеприведенной смѣси, то, удерживая общее количество въ 125 куб. сант., уменьшаютъ количество или проявителя, или же поташа, или же, наконецъ, того и другого, какъ, напри-
мѣръ:

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| раствора А . . . 20 куб. сан. | } итогу 125 куб. с. |
| " В . . . 25 " " | |
| воды 80 " " | |

или

| | | | |
|-----|-------------------------------|---|-------------------|
| | раствора А . . . 50 куб. сан. | } | итого 125 куб. с. |
| | " В . . . 10 " " | | |
| | воды 65 " " | | |
| или | раствора А . . . 20 куб. сан. | } | итого 125 куб. с. |
| | " В . . . 10 " " | | |
| | воды 95 " " | | |

Если желаютъ, наоборотъ, получить болѣе контрастные негативы, то, удерживая общее количество раствора, берутъ больше или проявителя или поташнаго раствора или же того и другого, какъ напр.:

| | | | |
|-----|-------------------------------|---|-------------------|
| | раствора А . . . 75 куб. сан. | } | итого 125 куб. с. |
| | " В . . . 25 " " | | |
| | воды 25 " " | | |
| или | раствора А . . . 50 куб. сан. | } | итого 125 куб. с. |
| | " В . . . 50 " " | | |
| | воды 25 " " | | |
| или | раствора А . . . 80 куб. сан. | } | итого 125 куб. с. |
| | " В . . . 45 " " | | |

Если при этомъ имѣютъ еще въ виду исправить передержку, то къ послѣдней изъ приведенныхъ смѣсей прибавляютъ растворъ бромистаго калия (1:10).

Такъ какъ отличительное свойство глицина состоитъ въ томъ, что онъ даетъ совершенно чистыя изображенія, то онъ особенно примѣнимъ для проявленія діапозитивовъ, какъ на хлоросеребряно-желатинныхъ, такъ и на бромосеребряно-желатинныхъ пластинкахъ. Опредѣленныхъ правилъ относительно концентраціи проявителя дать нельзя, такъ какъ продажныя діапозитивныя пластинки относятся къ проявителю весьма различно.

То же самое относится и къ бром-желатинно-серебрянымъ бумагамъ (Истмена, Штольце. Новаго Фотографическаго Общества, Шеуффелена), для которыхъ глициновый проявитель во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ пригоденъ въ чрезвычайно высокой степени, именно по своей широкой приспособляемости къ характеру свѣточувствительнаго слоя.

Рецептъ II. (Концентрированный растворъ).

Въ 100 к. с. воды при комнатной температурѣ растворяють 25 грам. тонко растолченной сѣрнистонатровой соли (сульфита). Къ этому прибавляютъ 5 грам. глицина и взбалтываютъ, чтобы онъ равномерно распредѣлился въ массѣ жидкости. Послѣ этого прибавляютъ 25 грам. поташа и встряхиваютъ до тѣхъ поръ, пока все не растворилось.

Для употребленія этотъ концентрированный растворъ разбавляютъ водою (1:3—5).

Рецептъ III. (По фонъ-Гюблю).

Въ 80 куб. см. воды растворяють въ теплотѣ 50 гр. сѣрнистонатровой соли, къ этому прибавляютъ 20 грам. глицина и затѣмъ 100 грам. поташа. Прибавка поташа должна производиться постепенно, такъ какъ жидкость пѣнится вслѣдствіе освобожденія угольной кислоты. По охлажденіи получаютъ 150 к. с. жидкой кашицеобразной массы, которая сохраняется безъ измѣненія сколько угодно времени. Если получившійся объемъ будетъ меньше 150 к. с., то это показываетъ, что вода испарилась; недостающее количество воды пополняется.

Предъ употребленіемъ вся масса концентрированного проявителя разъ сильно встряхивается.

Для нормально выдержанныхъ пластинокъ берутъ:
1 ч. концентрированного глициноваго проявителя
15 ч. воды.

Подробныя наставленія относительно этого проявителя находятся въ брошюрѣ: „Die Entwicklung der photographischen Bromsilber-Gelatineplatte bei zweifelhaft richtiger Exposition“ барона Артура фонъ Гюбля.

Фиксажъ.

Для закрѣпленія можно примѣнять обыкновенную ванну изъ сѣрноватистонатровой соли (гипосульфитъ); вѣрнѣе, однако, работаетъ кислая закрѣпляющая ванна. (Дальнѣйшія свѣдѣнія см. стр. 67).

Цѣны глицина:

| | | |
|-----------------------------|----------|--------|
| Въ оригинальномъ флаконѣ въ | 25 грам. | Р. 1.— |
| ” | 50 | 1.85 |
| ” | 100 | 3.50 |
| ” | 250 | 8.25 |
| ” | 500 | 16.— |

Метоль

(Metol)

п а т е н т о в а н ь.



Метоль представляет кристаллическій порошокъ и употребляется также съ углекислыми щелочами.

Какъ проявитель, онъ дѣйствуетъ быстро и энергично и часто употребляется въ соединеніи съ гидрохинономъ. (См. рецепты для гидрохинона).

Рецептъ А.

Въ 1 литрѣ дистиллированной воды растворяють:

- | | | |
|-----|-------|---|
| 15 | грам. | метола и затѣмъ—по порядку: |
| 150 | " | сѣрнистонатровой соли въ крист. (сульфита), |
| 75 | " | потаща и |
| 2 | " | бромистаго калия. |

Этотъ долго сохраняющійся растворъ для проявленія бромосеребряныхъ пластинокъ разводится водой (въ среднемъ 1:3).

Если желаютъ получить менѣе контрастный негативъ, то берутъ меньше поташа (напр., только 15 грам.) и бромистаго калия; послѣдняго, впрочемъ, можно вовсе не прибавлять; если же, напротивъ, негативъ долженъ содержать болѣе сильные контрасты, то проявитель берутъ въ болѣе концентрированномъ растворѣ и прибавляютъ больше бромистаго калия (напримѣръ, разводятъ вышеприведенный концентрированный растворъ 1—2 частями воды и берутъ 5—10 грам. бромистаго калия).

Рецептъ В.

Фотографамъ, которые предпочитаютъ работать двумя отдѣльными растворами, мы рекомендуемъ слѣдующій рецептъ:

I. 15 граммовъ метола растворяють въ
1 литрѣ дистил. воды. Къ этому прибавляютъ
150 грам. сѣрнистонатровой соли (въ кристал.) и
встряхиваютъ, пока все не растворится.

II. 150 грам. кристаллической соды растворяють въ
2 литрахъ дистиллированной воды.

Для употребленія смѣшиваютъ, напримѣръ:

1 часть раствора I съ 2 частями раствора II.

На каждые 100 куб. сан. готовой смѣси прибавляютъ
смотря по пластинкѣ, экспозиціи и т. д., 5 — 10 капель
раствора бромистаго калия 1:10.

Для проявленія отпечатковъ на бромосеребря-
но-желатинныхъ бумагахъ (Истмена, Штольце, Но-
ваго Фотографическаго Общества), проявитель,
приготовленный для сухихъ пластинокъ по реце-
пту А или В, разбавляютъ водой вдвое или втрое;
въ извѣстныхъ случаяхъ (для особенно сочныхъ
отпечатковъ) употребляютъ этотъ проявитель не-
разбавленнымъ, но прибавляютъ нѣсколько капель
раствора бромистаго калия.

Фиксажъ.

Для фиксированія примѣняютъ обыкновенную ванну
изъ сѣрноватистокислаго натра, но вѣрнѣе работаетъ
всегда кислая закрѣпляющая ванна. (Подробныя замѣ-
чанія см. стр. 67).

Цѣны метола:

| | | |
|----|---|--------|
| По | 25 грам. въ оригинальномъ флаконѣ | Р. 1.— |
| " | 50 " " " " " | " 1.85 |
| " | 100 " " " " " | " 3.50 |
| " | 250 " " " " " | " 8.25 |
| " | 500 " " " " " | " 16.— |



Ортоль

(Ortol)

патентованъ.

Ортоль представляется въ видѣ порошка и примѣняется для проявленія съ углекислыми щелочами въ отдѣльных растворахъ.

Ортоль извѣстенъ тѣмъ, что, подобно пирогалловой кислотѣ, даетъ богатую градацію тоновъ въ изображеніи; онъ работаетъ чисто и сильно.

Мы доставляемъ также ортоль въ патронахъ и стеклянныхъ трубкахъ.

Наставленіе къ обращенію.

I. Ортоль съ содою.

| | | |
|----|--|---------------|
| A. | Воды холодной | 1000 куб. см. |
| | Метабисульфита калия | 7,5 грам. |
| | Ортола | 15 " |
| B. | Воды | 1000 куб. см. |
| | Соды въ крист. | 120 грам. |
| | Сѣрнистокислаго натра въ кристал. (сульфита) | 180 " |
| | Бромистаго калия | 1—2 " |
| | Гипосульфита въ 5% растворѣ | 10 к. с. |

II. Ортоль съ поташомъ.

| | | |
|----|--|---------------|
| A. | Воды холодной | 1000 куб. см. |
| | Метабисульфита калия | 7,5 грам. |
| | Ортола | 15 " |
| B. | Воды | 1000 куб. см. |
| | Поташа | 60 грам. |
| | Сѣрнистокислаго натра въ кристал. (сульфита) | 180 " |
| | Бромистаго калия | 1—2 " |
| | Гипосульфита въ 5% растворѣ | 10 к. с. |

Въ холодное время года бромистаго калия можно не прибавлять.

Акціонерное Общество Анилинового производства.

Фотографическое отдѣленіе.

Для быстрого проявленія берутъ: 20 куб. сан. раствора А и 20 куб. сан. раствора В.

Для медленнаго и болѣе мягкаго проявленія берутъ: 20 к. с. раствора А, 20 к. с. раствора В и 20 к. с. воды.

Получаются тонкозернистые, коричневаточернаго тона негативы. Изображеніе появляется въ среднемъ чрезъ 20 секундъ и въ 4—5 минутъ окончательно проявляется.

Если желательно получить болѣе быстрое проявленіе, болѣе плотный осадокъ серебра и болѣе коричневый тонъ, то сѣрнистокислый натръ въ растворы В не кладется.

Измѣняя количества А и В въ смѣшанной проявляющей ваннѣ, можно составить ее соотвѣтственно какому угодно сорту пластинокъ. Если увеличить А и уменьшить В, то получатся болѣе жесткіе негативы; если же, наоборотъ, А уменьшить, а В увеличить, то негативы получаются болѣе мягкіе.

Бромистый калий (въ растворѣ 1:10) дѣйствуетъ сильно замедляющимъ образомъ: ѣдкій натръ (въ растворѣ 1:10) производитъ энергичное ускореніе.

Бывшій въ употребленіи проявитель можетъ употребляться для проявленія слѣдующихъ пластинокъ. Проявитель, бывшій въ употребленіи, если къ нему былъ прибавленъ сѣрнистонатровый растворъ (В), сохраняется въ хорошо закупоренныхъ флаконахъ болѣе долгое время; если же онъ составленъ безъ сѣрнистокислаго натра, то послѣ перваго проявленія можетъ употребляться только въ тотъ же день.

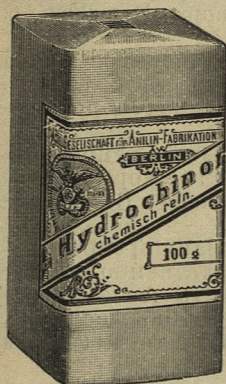
Растворы, которые приобрѣли коричневую окраску, не имѣютъ никакой проявляющей силы.

Фиксажъ.

Для фиксированія можно брать обыкновенную сѣрноватистокислую (гипосульфитную) ванну, но надежнѣе работаетъ кислый фиксажъ. (Болѣе подробно см. стр. 67).

Цѣны ортола:

| | |
|---|--------|
| Въ оригинальномъ упаковкѣ по 25 грамъ | Р. 1.— |
| ” ” ” ” 50 ” | 1.85 |
| ” ” ” ” 100 ” | 3.55 |
| ” ” ” ” 250 ” | 8.25 |
| ” ” ” ” 500 ” | 16.— |



Гидрохинонъ „Агфа“

ХИМ. ЧИСТ.

(Hydrochinon, chem. rein)

Гидрохинонъ образуетъ игольчатые кристаллы и употребляется преимущественно вмѣстѣ съ поташомъ въ одномъ или въ двухъ отдѣльных растворахъ.

Гидрохинонъ даетъ чрезвычайно плотное изображеніе и позволяетъ согласовать проявленіе съ характеромъ экспозиціи и пластинки.

Наставленіе къ употребленію.

150 куб. сан. воды,
5 грам. гидрохинона,
40 „ сѣрнистонатровой соли (въ крист.),
60—75 поташа.

Этотъ долгосохраняющійся растворъ для употребленія разводится водой (1:4—6).

Бромистый калий производитъ освѣтляющее и въ то же время сильно замедляющее дѣйствіе.

Для вызыванія передержанныхъ пластинокъ очень хорошъ и бывшій въ употребленіи проявитель.

Проявляющую ванну слѣдуетъ держать при 15—20° Ц. (12—16° по Реом.), такъ какъ при болѣе низкой температурѣ она работаетъ чрезвычайно медленно.

Гидрохинонъ въ соединеніи съ эйконогеномъ и метоломъ даетъ гармонично выработанные негативы.

А. Гидрохинонъ-эйконогеновый проявитель.

- 1) 900 куб. сан. дистиллированной воды,
4 грам. гидрохинона,
16 " эйконогена
100 " сѣрнистонатровой соли крист. (сульфита).
2) 40 " поташа, или 65,75 гр. Крист. соды.
200 куб. сан. дистиллированной воды,

Для проявленія берутъ 4 части раствора 1) и 1 часть раствора 2).

В. Гидрохинонъ-метоловый проявитель.

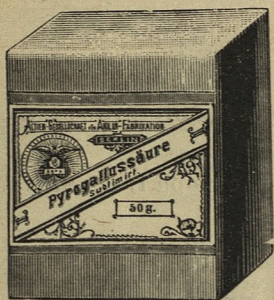
- 1) 400 куб. сан. дистиллированной воды,
2 грам. метола,
40 " сѣрнистонатровой соли въ крист. (сульфита)
4 " фосфорнонатровой соли обыкнов.,
3,5 " гидрохинона,
2 куб. сан. гипосульфита въ 1% растворѣ.
2) 400 " " дистиллированной воды,
40 грам. поташа.

Для составленія проявляющей ванны берутъ растворовъ 1) и 2) поровну.

Пирогалловая кислота „Агфа“

хим. чист.

(Pyrogallussäure, chem. rein).



Мы производимъ пирогалловую кислоту двойной перегонки; она образуетъ бѣлоснѣжные, пушистые кристаллы и легко растворяется въ водѣ безъ малѣйшаго окрашиванія раствора.

Качество ея соотвѣтствуетъ требованіямъ Pharm. Germ. III. (Германской фармакопеи III).

Рецепты для составленія проявителя (по Эдеру).

А. Пирогаллово-кислый (содовый) проявитель.

1. 100 грам. сѣрнистонатровой соли (крист.),
500 куб. сан. дистиллированной воды,
14 грам. пирогалловой кислоты и
5—10 капель сѣрной кислоты.

- II. 50 грам. углекислаго натра въ крист. (сода крист.),
500 куб. сан. дистиллированной воды.

Оба раствора сохраняются долгое время въ флаконахъ съ хорошо притертыми пробками.

Для проявленія берутъ поровну растворовъ I и II и комнатной воды; такъ, напр., для кабинетнаго размѣра, 20 куб. сан. раствора I, 20 куб. сан. II и 20 куб. сан. воды.

В. Пирогаллово-каліевый (поташный) проявитель.

- I. 100 куб. сан. дистиллированной воды,
25 грам. сѣрнистонатровой соли въ крист. (сульфита),

- 3—8 капель сѣрной кислоты,
10 грам. пирогалловой кислоты.
II. 200 куб. сан. дистиллированной воды,
90 грам. поташа (хим. чист.),
25 „ сѣрнистонатровой соли.

Для составленія проявляющей ванны берутъ:

- 100 куб. сан. дистиллированной воды,
3 „ „ пирогалловаго раствора (I),
3 „ „ поташнаго раствора (II).

Бромистый калий дѣйствуетъ, какъ весьма энергичный замедлитель.

С. Глициново-пирогалловый проявитель.

Этотъ сложный проявитель обладаетъ въ высшей степени цѣннымъ свойствомъ пирогалловаго проявителя видоизмѣняться и приспособляться къ характеру экспозиціи и пластинки.

- А) 1000 куб. сан. дистиллированной воды,
50 грам. сѣрнистонатровой соли въ крист.
10 „ глицина,
5 „ пирогалловой кислоты.

- В) 500 куб. сан. дистиллированной воды,
100 грам. поташа.

Для проявленія правильно выдержанныхъ пластинокъ среднихъ качествъ берутъ:

- 100 куб. сан. раствора А,
20 „ „ „ В.

Если требуется получить менѣе контрастные негативы, чѣмъ тѣ, которые даетъ этотъ растворъ, то берутъ меньше поташнаго раствора (В); для особенно нѣжныхъ негативовъ проявитель кромѣ того разводятъ водой, напримѣръ:

- 100 куб. сан. раствора А,
10 „ „ „ В,
150 „ „ воды.

Если желаютъ, напротивъ, сдѣлать негативъ болѣе контрастнымъ, то увеличиваютъ содержаніе поташнаго раствора, напримѣръ:

- 100 куб. сан. раствора А,
50 „ „ „ В.

Если требуется кромѣ того исправить передержку, то къ послѣдней смѣси прибавляютъ растворъ бромистаго калия; для весьма значительныхъ передержекъ смѣшиваютъ, напримѣръ:

| | | |
|--------------------|----------|------------------------|
| 100 куб. сан. | раствора | А, |
| 30 " " | " | В, |
| 10 " " | " | бромистаго калия 1:10. |

Фиксажъ.

Для закрѣпленія употребляется обыкновенно сѣрно-ватистонатровая (гипосульфитная) ванна, но надежнѣе работаетъ кислая закрѣпляющая ванна. (Дальнѣйшія свѣдѣнія см. стр. 66).

Примѣчанія.

1. Сѣрнистокислыя соли (Сульфиты, Sulfit).

Важную роль при составленіи растворовъ проявителя играетъ качество употребляемаго сѣрнистокислаго натра (*Natrium-Sulfit*) Считаемъ поэтому не лишнимъ дать нѣкоторыя краткія замѣчанія объ этихъ соляхъ.

Вещества проявителей, взятые въ совокупности, представляютъ изъ себя измѣняющіеся соединенія. Въ водныхъ растворахъ они поглощаютъ изъ воздуха кислородъ, вслѣдствіе чего претерпѣваютъ измѣненія, которыя мѣшаютъ проявленію. Процессъ измѣненія происходитъ тѣмъ скорѣе и основательнѣе, чѣмъ больше щелочей содержатъ въ себѣ растворы. Чтобы не дать веществамъ, входящимъ въ составъ проявителя, измѣняться, къ нимъ прибавляютъ въ большихъ дозахъ нѣкоторыя соли, которыя приостанавливаютъ или совершенно прекращаютъ упомянутыя измѣненія. Среди подобныхъ солей особенно употребителенъ сѣрнистокислый натръ.

Послѣдній встрѣчается въ продажѣ въ двухъ видахъ, а именно: въ видѣ большихъ прозрачныхъ кристалловъ ($\text{Na}_2\text{SO} + 7\text{H}_2\text{O}$) и въ видѣ мелкозернистаго безводнаго порошка, который даетъ растворы вдвое сильнѣе, чѣмъ кристаллы. Это свойство порошка сѣрнисто-кислаго натра не слѣдуетъ, конечно, упускать изъ виду при составленіи растворовъ проявителя.

Опытъ показалъ, что по одному внѣшнему виду нельзя вѣрно опредѣлить составныя части сѣрнисто-кислаго натра. Единственно, что можно узнать по внѣшнему виду натра,—это начавшееся вывѣтриваніе его. Во встрѣчающихся въ продажѣ сортахъ сѣрнисто-кислаго натра (даже въ совершенно невывѣтрившихся) процентное содержаніе чистыхъ солей натрія (*Natrium-Sulfit*) и щелочей колеблется въ такихъ границахъ, что необходимо считаться съ этимъ. Такъ, встрѣчаются сорта сѣрнисто-кислаго натра, содержащіе только 70% чистыхъ солей, но иногда попадаются и такіе, которые содержатъ до 90 и болѣе процентовъ. Очень часто бываетъ, что какъ разъ сорта, содержащіе мало чистыхъ солей натрія, заключаютъ въ себѣ много щелочей.

Легко уяснить себѣ поэтому, съ какими трудностями приходится считаться, въ особенности при составленіи раствора амидола, не требующаго, какъ извѣстно, другихъ щелочей, кромѣ содержащихся въ сѣрнисто-кисломъ натрѣ. Однако, на практикѣ до сихъ поръ не существуетъ простаго средства для испытанія пригодности различныхъ сортовъ сѣрнисто-кислаго натра. Можно поэтому рекомендовать только величайшую осторожность при покупкѣ солей натрія. Изготавливаемый нами въ большомъ количествѣ сѣрнисто-кислый натръ содержитъ въ среднемъ около 90% чистыхъ солей и свободенъ отъ углекислыхъ щелочей. Совѣтуемъ, поэтому, всѣмъ потребителямъ при покупкѣ требовать продукты нашего производства.

2. Пятна отъ проявителя.

Поступающіе къ намъ часто запросы объ удаленіи пятенъ отъ проявителя даютъ намъ поводъ указать на слѣдующее средство, которое можетъ быть полезно для всѣхъ фотографовъ.

Въ виду того, что проявленіе негатива должно вестись при слабомъ красномъ свѣтѣ, — избѣжать пятенъ на платѣ отъ употребляемаго проявителя—вещь очень трудная и рѣдко кому удается. Подобныя пятна очень трудно удаляются, когда они высыхаютъ; обыкновенно интенсивность ихъ со временемъ увеличивается. Напротивъ того, часто можно удалить ихъ, если не долго ожидая поступить слѣдующимъ образомъ: жидкость проявителя,—насколько она не успѣла пропитать платѣ и совершенно высохнуть,—какъ можно тщательнѣе извлечь сухой губкой, затѣмъ на мѣсто пятна нанести 10⁰/₀ раствора двусѣрнистонатровой соли (saure Sulfitlauge), оставить его минутъ на пять, послѣ чего слѣдуетъ то мѣсто тщательно обмыть чистой водой.



2. Фотографическіе проявители „Агфа“, готовые къ употребленію.

Громадное распространеніе фотографіи среди любителей и рядомъ съ этимъ широкое примѣненіе ея туристами, съ одной стороны, и явившаяся вообще необходимость освободиться, по возможности, отъ составленія растворовъ проявителей, съ другой стороны, побудили насъ выпустить въ продажу наши извѣстные проявители въ видѣ патроновъ и жидкихъ, готовыхъ къ употребленію, растворовъ.

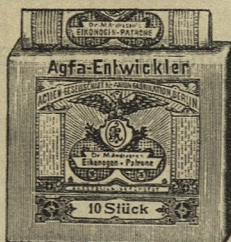
Первые содержатъ въ сжатой формѣ всѣ составныя части проявителя и требуютъ для растворенія воду, послѣ чего проявитель готовъ къ употребленію. Съ нѣкотораго времени мы, наряду съ патронами, ввели стеклянныя трубки, предназначенныя для той же цѣли. Хотя трубки немного тяжелѣе патроновъ, но зато онѣ имѣютъ то преимущество, что въ мѣстахъ съ сырымъ климатомъ нечего опасаться разбуханія и тресканія ихъ вслѣдствіе всасыванія воды содержащимися въ нихъ химическими продуктами, послѣ чего, конечно, онѣ становятся негодными къ употребленію и продажѣ.

Особенно важное значеніе имѣютъ патроны и стеклянныя трубки для туристовъ; онѣ легки на вѣсъ, занимаютъ мало мѣста, удобны для перевозки и позволяютъ во всякое время имѣть готовый къ употребленію проявитель. Наши жидкіе проявители, особенно концентрированный родиналь, примѣнимы кромѣ того и для профессиональных фотографовъ, которые не могутъ посвятить много времени приготовленію растворовъ.

а) Патроны

(бумажныя гильзы)

и стеклянныя трубки.



Для употребленія патроны разламываются по срединѣ и содержимое каждой половины высыпаютъ въ кювету при повертываніи и нажиманіи пальцами обложки. Кусочки ваты, выпадающіе изъ патрона, вынимаются и все количество порошка растворяется въ водѣ.

Изъ стеклянныхъ трубочекъ слѣдуетъ сначала вынуть пробку съ одной стороны и, удаливъ пробковый кружочекъ, отдѣляющій щелочь отъ проявителя, высыпать все сполна въ кювету.

Эйконогенъ

въ патронахъ и стеклянныхъ трубочкахъ.



Для употребленія все содержимое патроновъ или трубокъ растворяють въ водѣ, а именно:

а) для правильно экспонированных пластинок — въ 140 куб. см. воды;

б) для **передержанных** пластинок—въ 80—100 куб. см. воды съ прибавкою бромистаго калия 1:10, смотря по степени передержки (напр., на 100 куб. см. проявителя 5—25 капель) и

с) для недодержанных пластинок—200—250 к. см. воды и проявляют соответственно дольше. Этим можно достичь того, что даже от сильно недодержанных пластинок можно получить мягкие гармоничные негативы, которые, в случае надобности, усиливают (например, усилителем „Агфа“) до желаемой степени яркости.

Проявляютъ въ общемъ немного темнѣе, чѣмъ желаютъ получить, такъ какъ въ фиксажной ваннѣ тонъ негативовъ немного „отходить“.

Проявитель можетъ быть употребленъ нѣсколько разъ подрядъ и особенно пригоденъ послѣ многократнаго употребленія для передержанныхъ пластинокъ.

Цѣна эйконогена

въ патронахъ или стеклянныхъ трубочкахъ:
въ оригинальныхъ коробкахъ по 10 шт. . . . Руб. 1.10

Гидрохинонъ

въ патронахъ и стеклянныхъ трубочкахъ.



Для употребленія растворяютъ все содержимое патроновъ или трубочекъ въ водѣ, а именно:

а) для правильно экспонированныхъ пластинокъ въ 120 куб. см. воды,

б) для передержанныхъ пластинокъ въ 80—100 куб. см. воды съ прибавкою бромистаго калия 1:10, смотря по степени передержки (напр., на 100 куб. см. проявителя отъ 5 до 25 капель),

с) для недодержанныхъ пластинокъ — въ 150—300 куб. см. воды и проявляютъ соответственно дольше. Этимъ можно достигъ, что даже отъ сильно недодержанныхъ пластинокъ можно получить мягкіе, гармоничные негативы, которые, въ случаѣ надобности, усиливаютъ (напримѣръ усилителемъ „Агфа“) до желаемой степени крытости.

Цѣна гидрохинона

въ патронахъ или стеклянныхъ трубочкахъ.

въ оригинальной коробкѣ съ 10 шт. Руб. 1.10

Пирогалловый проявитель

въ патронахъ и стеклянныхъ трубочкахъ.



Для проявленія растворяютъ все содержимое патрона или трубочки въ водѣ, а именно:

а) для правильно экспонированныхъ пластинокъ—въ 200 куб. см. воды,

б) для передержанныхъ пластинокъ—въ 100—150 куб. см. воды съ прибавкой бромистаго калия 1:10, смотря по степени передержки (напр., на 100 куб. см. проявителя отъ 5 до 25 капель) и

с) для недодержанныхъ пластинокъ—въ 250—500 куб. см. воды и проявляютъ соотвѣтственно дольше. Такимъ путемъ даже отъ сильно недодержанныхъ пластинокъ можно получить мягкіе, гармоничные негативы, которые въ случаѣ надобности усиливаютъ (напр., усилителемъ „Агфа“) до желаемой степени крытости.

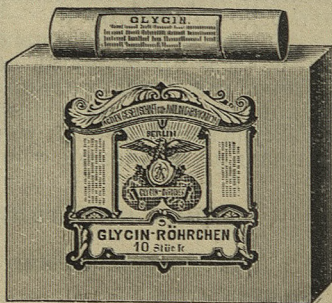
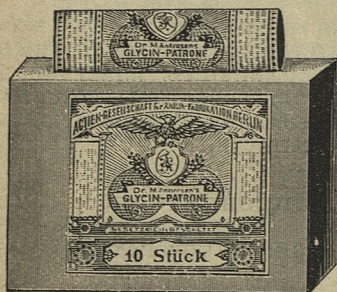
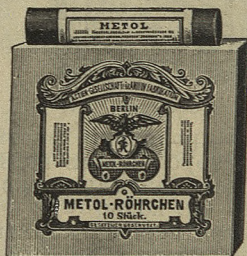
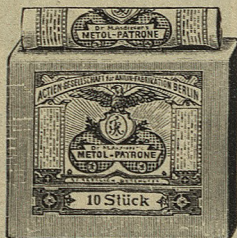
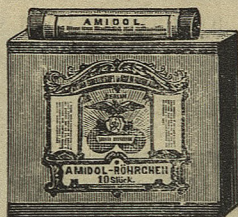
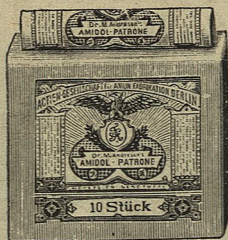
Цѣна пирогалловаго проявителя.

въ патронахъ или стеклянныхъ трубочкахъ:

въ оригинальной корбкѣ съ 10 шт. Руб. 1.10

Амидоль, метоль, глицинъ и ортоль

въ патронахъ и стеклянныхъ трубкахъ.





Для проявленія растворяютъ все содержимое патрона или трубки въ водѣ, а именно:

а) для правильно экспонированныхъ пластинокъ—въ 200 куб. см. воды,

б) для передержанныхъ пластинокъ—въ 100—150 куб. см. воды съ прибавкой бромистаго калия 1:10, смотря по степени передержки (напр., на 100 куб. см. проявителя отъ 5 до 25 капель),

с) для недодержанныхъ пластинокъ—въ 250—500 куб. см. воды и проявляютъ соотвѣтственно дольше. Такимъ путемъ даже отъ сильно недодержанныхъ пластинокъ можно получить мягкіе, гармоничные негативы, которые въ случаѣ надобности, усиливаютъ (напр., усилителемъ „Агфа“) до желаемой степени крытости.

Проявляютъ вообще немного темнѣе, чѣмъ желаютъ получить, такъ какъ въ фиксажной ваннѣ тонъ негатива немного „отходитъ“.

Проявитель можетъ быть употребленъ нѣсколько разъ подрядъ и особенно пригоденъ послѣ многократнаго употребленія для передержанныхъ пластинокъ.

Цѣны проявителей:

Амидола
Метола
Глицина
и Ортола

въ патронахъ или стеклян. трубочкахъ

| | |
|--|-------------|
| въ оригинальной коробкѣ съ 5 шт. | Руб. —.85 к |
| ” ” ” ” 6 ” | 1.— ” |
| ” ” ” ” 10 ” | 1.50 ” |

б) Растворы (концентрированные).



Родиналь

(Rodinal)

патентованъ.

Родиналь есть сильно концентрированный проявляющій растворъ, разводимый для употребленія, смотря по продолжительности экспозиціи и сорту пластинокъ, 15—40 частями обыкновенной ключевой или водопроводной воды.

Родиналь въ употребленіи представляет большія удобства, чѣмъ какой либо другой проявитель.

Родиналь даетъ совершенно безукоризненные негативы, чистые, съ вполне выработанными деталями и переходами тона какъ въ свѣтовыхъ мѣстахъ, такъ и въ полутонахъ и тѣняхъ.

Родиналь пригоденъ для всѣхъ находящихся въ продажѣ сортовъ пластинокъ.

При нормальной экспозиціи для проявленія: берутъ

| | |
|--|--|
| 1 часть родинала, 20 частей воды; при передержкѣ: 1 часть родинала, 10—20 частей воды; (съ сильной прибавкой бромистаго калія 1:10); при недодержкѣ: 1 часть родинала, 20—40 частей воды. | |
|--|--|

Самая благопріятная температура раствора для проявленія + 15° по Цельсію или 12° по Реомюру.

При употребленіи родинала мы убѣдительно совѣтуемъ имѣть въ виду слѣдующія правила:

1. Родиналь содержитъ, кромѣ средней сѣрнистонатровой соли и воды, еще щелочную соль параамидофенола, но не содержитъ ни малѣйшаго избытка ѣдкихъ щелочей.

2. Родиналь съ полнымъ правомъ можетъ быть названъ долгосохраняющимся проявителемъ. Это относится не только къ полнымъ, но и къ начатымъ уже флаконамъ. Въ начатыхъ флаконахъ замѣчаютъ иногда, что послѣ долгаго храненія окраска родинала становится нѣсколько темнѣе, но это явленіе, при чрезвычайно высокой степени концентраціи раствора, не оказываетъ никакого вреднаго дѣйствія. Родиналь, разведенный водой, приготовленный для употребленія, разумѣется, менѣе сохраняется, менѣе проченъ, какъ и всѣ другіе разведенные щелочные проявители. Спустя нѣсколько дней, такой разведенный родиналь становится слабо красноватымъ и теряетъ въ своей проявляющей силѣ. Если разведенный родиналь желаютъ сохранить нѣкоторое время, то для разведенія, вмѣсто воды, берутъ 50%—10% растворъ средней сѣрнистонатровой соли.

3. Растворъ, концентрированный въ такой высокой степени, какъ родиналь, при долгомъ храненіи, особенно въ начатыхъ флаконахъ, выдѣляетъ въ небольшомъ количествѣ бѣлую соль. Это выдѣленіе не имѣетъ никакого вліянія на проявитель, — оно происходитъ вслѣдствіе воздѣйствія кислорода воздуха на сѣрнистонатровую соль, прибавляемую къ родиналу для предохраненія параамидофенола отъ разложенія, чему родиналь и обязанъ своею долгосохраняемостію. На силу проявителя выдѣленіе бѣлой соли не оказываетъ вліянія ни въ какомъ случаѣ.

4. Такъ какъ родиналь содержитъ только слѣды углекислыхъ щелочей, то употребленіе дистиллированной воды для разведенія необходимости не представляетъ.

5. Родиналомъ могутъ проявляться всѣ сорта пластинокъ, находящіеся въ торговлѣ, какъ быстро, такъ и медленно дѣйствующие, какъ жестко, такъ и мягко работающіе. Само собою понятно, что не всѣ сорта проявляются съ одинаково хорошимъ результатомъ по одному и тому же рецепту. При слабомъ разведеніи, то есть въ болѣе концентрированномъ видѣ (1:10 до 1:20), родиналь проявляетъ чрезвычайно быстро и контрастно; при

болѣе значительномъ разведеніи,—въ болѣе жидкомъ растворѣ (1:30 и до 1:40),—онъ работаетъ, напротивъ, медленно и мягко.

Изъ этого слѣдуетъ что жестко работающія пластинки должны проявляться болѣе жидкимъ, а мягко работающія — болѣе концентрированнымъ растворомъ родинала.

6. Если желаютъ медленнѣе работать концентрированнымъ растворомъ родинала (1:10 до 10:20), то смѣло прибавляютъ 10% раствора бромистаго калия въ болѣе значительномъ количествѣ. Прибавка бромистаго калия увеличиваетъ продолжительность проявленія, не вліяя на характеръ негатива въ такой мѣрѣ, какъ при другихъ щелочныхъ проявителяхъ.

7. Негативы, проявляемые родиналомъ, сильно отходятъ въ закрѣпляющей ваннѣ, поэтому слѣдуетъ проявлять нѣсколько сильнѣе требуемой степени плотности.

8. Передержанная пластинка даетъ, при проявленіи растворомъ родинала 1:20, детальный, но жидкій негативъ. Передержанныя пластинки предпочтительнѣе проявлять, поэтому, болѣе крѣпкимъ растворомъ родинала (1:20 до 1:10), съ прибавкой болѣе значительнаго количества бромистаго калия въ 10% растворѣ. Такой приемъ позволяетъ получать сильные и контрастные негативы даже при очень передержанныхъ пластинкахъ.

9. При недодержкѣ концентрированный растворъ родинала производитъ слишкомъ сильные контрасты. Свѣта выступаютъ слишкомъ плотно, прежде чѣмъ успѣютъ выйти детали въ тѣняхъ. Вслѣдствіе этого, недодержанные пластинки проявляютъ разведеннымъ растворомъ (1:30 до 1:40). Проявленіе длится довольно долго, но получается гармоничный, хорошо проработанный негативъ, который можетъ быть усиленъ. (Особенно рекомендуется усилитель „Агфа“).

10. То обстоятельство, что родиналъ въ концентрированномъ растворѣ работаетъ контрастно, а въ разведенномъ—мягко, представляетъ прекрасное средство для исправленія недостаточнаго освѣщенія при сниманіи. Снимки при яркомъ свѣтѣ (напр., уличныя сцены при солнечномъ свѣтѣ) въ общемъ удобнѣе проявлять болѣе жидкимъ растворомъ родинала (1:25 до 1:35), тогда какъ снимки при слабомъ свѣтѣ (напр., ландшафты въ туманѣ)

ную погоду) даютъ лучшіе результаты съ болѣе концентрированнымъ родиналовымъ проявителемъ (1:20 до 1:15) къ которому прибавленъ бромистый калий.

11. Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что при употребленіи родинала цѣлесообразно начинать всегда проявленіе болѣе жидкимъ растворомъ (приблиз. 1:30) и прибавлять къ нему, въ случаѣ надобности, по каплямъ растворъ, состоящій изъ:

| | |
|------------------------------------|-------------|
| родинала | 30 куб. см. |
| бромистаго калия въ крист. | 10 грам. |
| воды | 30 куб. см. |

Фиксажъ.

Проявленные родиналомъ и хорошо промытыя пластинки лучше всего закрѣпляются въ кислотѣ фиксажъ. (Дальнѣйшія замѣчанія см. стр. 67.).

Цѣны родинала:

| | | |
|--|----------|---------|
| Въ оригинальн. флаконѣ по $\frac{1}{20}$ | литра Р. | — 60 к. |
| " " " " $\frac{1}{10}$ | " " | 1.— " |
| " " " " $\frac{1}{4}$ | " " | 2.— " |
| " " " " $\frac{1}{2}$ | " " | 3.50 " |

Родиналъ на практикѣ.

Въ № 22 „Photograph. Chronik“ за 1901 годъ Флоренсъ опубликовалъ нѣкоторыя практическія указанія объ употребленіи родинала, которыя мы, въ виду широкаго примѣненія его, считаемъ не лишнимъ сообщить здѣсь.

Онъ пишетъ:

„Консерватизмъ, которымъ нерѣдко упрекаютъ старыхъ фотографовъ, особенно часто обнаруживается въ способахъ проявленія. Если кто взялъ бы на себя трудъ циркулярнымъ опросомъ установить, какой процентъ континентальныхъ фотографовъ, вопреки всѣмъ новымъ способамъ, примѣняетъ еще желѣзо-щавелевой проявитель, — то онъ былъ бы навѣрно ошеломленъ. Причиной этому служить то обстоятельство, что пластинки съ сухою эмульсіей были введены въ употребленіе одновременно съ желѣзо-щавелевымъ проявителемъ и долго по-

слѣ того не знали другого проявителя, исключая пирогалловаго. Вслѣдствіе этого, съ желѣзо-щавелевы проявителемъ совершенно освоились, изучили его хорошія и дурныя стороны и, въ общемъ, имѣли мало причинъ оставить его.

Никто, конечно, не отрицалъ, что новые „щелочные“ проявители могутъ быть и лучше, но для достиженія ими хорошихъ результатовъ, нужно пріобрѣсти нѣкоторый навыкъ; при множествѣ существующихъ новыхъ проявителей можно легко впасть въ безцѣльное исканіе подходящаго и, не удовлетворившись результатами, которые, конечно, не могутъ быть такими блестящими, какъ при работѣ однимъ и тѣмъ же, уже знакомымъ проявителемъ, перейти опять къ старымъ испытаннымъ способамъ проявленія

Даже тогда, когда кто уже окончательно рѣшается работать „щелочнымъ“ проявителемъ, ему не легко будетъ сдѣлать выборъ изъ множества существующихъ проявителей. Одинъ хвалить этотъ, другой—тотъ, а третій убѣдительно рекомендуетъ вновь иной. Такимъ образомъ, очень часто бываютъ принуждены, когда не желаютъ путемъ опыта установить вѣрный результатъ того или другого проявителя, полагаться на чужой опытъ и, сообщая съ этимъ, составить себѣ понятіе объ избранномъ проявителѣ. Вотъ почему почти всегда очень интересуются сообщеніями о различныхъ проявителяхъ и оказывается полезнымъ отъ времени до времени говорить на эту тему.

Названіе „роиналь“, какъ почти всѣ названія проявителей, выбрано совершенно произвольно и означаетъ готовый къ употребленію растворъ проявителя парамидофенола.

Этотъ растворъ готовъ къ употребленію въ томъ смыслѣ, что не нуждается въ прибавкѣ другихъ растворовъ, но онъ сильно концентрированъ и его слѣдуетъ поэтому смѣшать съ водою. Для этого, однако, не требуется дистиллированная вода, а вполне годна обыкновенная вода изъ колодезя или водопровода.

По способу дѣйствія этотъ проявитель имѣетъ много общаго съ амидоломъ. Изображенія появляются при немъ сразу, а не постепенно; неопытному въ проявленіи поэтому не кажется, что негативъ передержанъ. При

правильномъ экспонированіи проявленіе происходитъ совершенно нормально, изображенія легко получаютъ силу, причемъ тѣни отъ этого не страдаютъ.

Впрочемъ, способъ проявленія въ остальномъ зависитъ отъ степени разжиженія проявителя водою.

Чѣмъ менѣе концентрированъ проявитель, тѣмъ мягче работаетъ онъ, и наоборотъ. Для передержанныхъ пластинокъ берутъ, поэтому, болѣе сильный растворъ, чѣмъ для правильно экспонированныхъ; для недодержанныхъ же употребляютъ слабый проявитель.

Отношеніе растворовъ, въ среднемъ, слѣдующее:
для правильно экспонированныхъ:

| | |
|--------------------|------------|
| родинала | 1 часть |
| воды | 25 частей; |

для недодержанныхъ:

| | |
|--------------------|------------------|
| родинала | 1 часть |
| воды | 30 до 40 частей; |

для передержанныхъ:

| | |
|--------------------|------------------|
| родинала | 1 часть |
| воды | 15 до 20 частей. |

Знаніе этихъ отношеній позволяетъ удобно контролировать проявленіе. Въ сомнительныхъ, на счетъ освѣщенія, случаяхъ проявленія начинаютъ слабымъ растворомъ и наблюдаютъ дѣйствіе его. Когда изображеніе медленно проявляется, то это признакъ недодержки; поэтому прибавляютъ постепенно воду до тѣхъ поръ, пока не достигнутъ вышеупомянутаго отношенія.

Когда же изображеніе появляется въ слабомъ растворѣ такъ же быстро, какъ при правильномъ экспонированіи и нормальномъ составѣ проявителя, то можно заключить, что пластинка передержана; прибавляютъ поэтому къ раствору соотвѣтственное количество родинала, при чемъ можно употреблять и растворъ бромистаго калия.

Слѣдуетъ замѣтить при этомъ, что родиналъ не особенно чувствителенъ къ бромистому калию, а потому можно, а подчасъ и должно, безъ всякихъ опасеній прибавлять большія дозы бромистаго калия, если желаютъ достигъ достаточнаго дѣйствія его.

Родиналомъ можно проявлять всѣ сорта пластинокъ; необходимо только, чтобы бромосеребряный слой былъ достаточно толстъ, потому что при тонкихъ слояхъ де-

шевыхъ сортовъ пластинокъ не всегда можно достигъ достаточной силы. Последнее явленіе встрѣчается гораздо чаще у высокочувствительныхъ пластинокъ, менѣе у менѣе чувствительныхъ, которыя почти всегда любымъ проявителемъ можно проявить съ достаточной плотностью.

Рекомендуется поэтому проявлять роиналомъ такъ долго, пока негативы не покажутся слишкомъ сильными, тогда послѣ закрѣпленія они будутъ въ мѣру сильны, такъ какъ въ фиксажной ваннѣ негативы больше „отходить“, чѣмъ при проявленіи гидрохинономъ.

Замѣчательны при этомъ незначительная склонность къ вуалированію и сообразное съ экспозиціею проявленіе негативовъ. Можно при недодержанныхъ пластинкахъ растянуть проявленіе до часа безъ опасенія вуалированія, если только пластинка во время проявленія будетъ защищена отъ дѣйствія вреднаго свѣта. При такомъ проявленіи, свѣта не сливаются съ полутѣнями и потеря во времени щедро оплачивается качествомъ полученнаго негатива.

Если полученный негативъ, влѣдствіе неизвѣстной причины, слишкомъ жидокъ, то можно съ успѣхомъ усилить его сулемой. Интересно сообщеніе Годвина (Godwin), что пластинки, проявленные роиналомъ, лучше усиливаются, чѣмъ пластинки, проявленные другими проявителями. Я, съ своей стороны, не наблюдалъ этого, но отнюдь не сомнѣваюсь въ вѣрности сообщеннаго; модификація осадка серебра должна быть замѣтна при употребленіи различныхъ возстановляющихъ средствъ. На дѣлѣ усиленіе требуется только при большихъ передержкахъ и то для особыхъ способовъ копированія.

Когда предполагають, что пластинки передержаны, влѣдствіе чего нельзя будетъ достигъ безъ особыхъ средствъ достаточной степени крытости, то рекомендуется начать проявленіе роиналомъ и продолжать гидрохинономъ съ концентрированнымъ растворомъ бромистаго калия. Такимъ образомъ можно получить детализованный, ясный и достаточно сильный негативъ.

Свойство роинала воспроизводить детали и придавать ясность негативамъ дѣлаетъ его особенно пригоднымъ для проявленія діапозитивовъ (картинъ для волшебныхъ фонарей) и отпечатковъ на бромосеребряной бумагѣ.

Для проявленія діапозитивовъ цѣлесообразно брать на одну часть родинала отъ 25 до 30 частей воды, безъ всякой прибавки бромистаго калия. При проявленіи не слѣдуетъ и здѣсь упускать изъ виду, что изображенія „отходятъ“ въ закрѣпляющей ваннѣ.

Тонъ изображеній, получаемыхъ въ этомъ проявителѣ,—обыкновенно синевато-черный и степень крытости такова, что діапозитивы еще достаточно прозрачны, чтобы производить гармоническое впечатлѣніе.

При отпечаткахъ на бромосеребряныхъ бумагахъ много пользы приносятъ также хорошія качества родинала. Бѣлые тоны остаются совершенно чистыми и нисколько не вуалируются.

Тонъ изображеній колеблется отъ пріятно синевато-чернаго и чернаго до сочнаго черно-сѣраго и зависитъ отъ состава проявителя. Болѣе концентрированные растворы даютъ черные и сине-черные тоны, менѣе концентрированные—сѣровато-черные.

Но такъ какъ концентрація раствора зависитъ отъ экспозиціи, то трудно установить опредѣленное отношеніе для полученія тѣхъ или другихъ тоновъ. Нерѣдко можно встрѣтить указанія для бромосеребряныхъ бумагъ, гдѣ сказанное отношеніе опредѣляется отъ 1:50 до 1:100. На практикѣ обыкновенно берутъ для менѣе чувствительныхъ бумагъ болѣе сильные растворы, чѣмъ для очень чувствительныхъ, избѣгая этимъ при бумагахъ перваго рода жесткости и уравнивая большую передержку.

Родиналь въ разжиженномъ видѣ, какъ и всѣ сильно концентрированные проявители, къ которымъ для употребленія слѣдуетъ прибавлять много воды,—со временемъ легко измѣняетъ свою окраску. Растворъ становится красноватымъ и теряетъ соотвѣтственно этому часть своей проявительной силы. Наоборотъ; долговѣчность первоначальнаго, концентрированнаго раствора очень велика. Даже и тогда, когда онъ въ концѣ концовъ принимаетъ болѣе темную окраску, проявительная сила растворовъ, полученныхъ отъ него, нисколько не страдаетъ. То же можно сказать и о свойствѣ родинала не давать цвѣтныхъ вуалей.



Эйконогенъ

въ концентрированномъ растворѣ.

Продажный растворъ эйконогена для употребленія разводится вообще вдвое и втрое водой и только при особенно мягко работающихъ пластинкахъ употребляется въ неразведенномъ видѣ.

Чѣмъ больше проявитель концентрированъ, тѣмъ быстрѣе и контрастнѣе работаетъ онъ; чѣмъ больше онъ разбавленъ, — тѣмъ медленнѣе и мягче.

Передержки исправляются прибавкой бромистаго калия или старымъ, бывшимъ въ употребленіи проявителемъ.

Цѣны эйконогена въ растворѣ.

| | | | | | |
|---------------------|----------------|-------|-----|---------------|----------|
| Въ оригин. флак. по | $\frac{1}{10}$ | литр. | Р.— | 30 | к. |
| " | " | " | " | $\frac{1}{4}$ | " —.60 " |
| " | " | " | " | $\frac{1}{2}$ | " —.90 " |



Пирогаллоль

въ концентрированномъ растворѣ.

Продажный пирогаллоль для употребленія разводится 4—6 частями воды.

Чѣмъ больше проявитель концентрированъ, тѣмъ быстрѣе и контрастнѣе работаетъ онъ; чѣмъ больше онъ разбавленъ, — тѣмъ медленнѣе и мягче.

Передержки исправляются прибавкой бромистаго калия или старымъ, бывшимъ въ употребленіи проявителемъ.

Проявленіе никогда не слѣдуетъ прерывать слишкомъ рано.

Цѣны пирогаллола въ растворѣ

| | | | | | |
|---------------------|----------------|-------|-----|---------------|----------|
| Въ оригин. флак. по | $\frac{1}{10}$ | литр. | Р.— | 30 | к. |
| " | " | " | " | $\frac{1}{4}$ | " —.60 " |
| " | " | " | " | $\frac{1}{2}$ | " —.90 " |

Гидрохинонъ

въ концентрированномъ растворѣ.

Этотъ растворъ для проявленія раз-
бавляется 4—6 частями воды.

Чѣмъ больше ванна концентриро-
вана, тѣмъ быстрее и контрастнѣе она
работаетъ; чѣмъ она жиже, тѣмъ—мед-
леннѣе и мягче.

Передержки исправляются бромис-
тымъ калиемъ или ванной, бывшей въ
употребленіи.

Не слѣдуетъ прерывать проявленіе
Цѣны гидрохинона въ растворѣ:

| | | |
|---------------------|----------------------|----------|
| Въ оригин. флак. по | $\frac{1}{10}$ литр. | Р.—30 к. |
| ” ” ” ” | $\frac{1}{4}$ ” | —60 ” |
| ” ” ” ” | $\frac{1}{2}$ ” | —90 ” |



Метоль

въ концентрированномъ растворѣ.

Для проявленія ландшафтныхъ
снимковъ берутъ на 1 часть раствора
3—6 частей воды; для снимковъ въ па-
вильонѣ—2—3 части воды; для увели-
ченій раствора 10—15 частей воды.

Чѣмъ больше концентрированъ про-
явитель, тѣмъ быстрее и контрастнѣе
онъ работаетъ; чѣмъ онъ жиже, тѣмъ
онъ работаетъ медленнѣе и мягче.

Передержки исправляются бромис-
тымъ калиемъ или старымъ бывшимъ
въ употребленіи растворомъ.

Проявленіе не слѣдуетъ прерывать
слишкомъ рано.

Цѣны метола въ растворѣ.

| | | |
|--------------------------|----------------------|-----------|
| Въ оригинальномъ флакоцѣ | $\frac{1}{10}$ литра | Р. —35 к. |
| ” ” ” ” | $\frac{1}{4}$ ” | —65 ” |
| ” ” ” ” | $\frac{1}{2}$ ” | 1.00 ” |



Глицинъ

въ концентрированномъ растворѣ.



Для проявленія ландшафтныхъ снимковъ берутъ на 1 часть этого раствора 3—6 частей воды, для снимковъ въ павильонѣ—2—3 части воды; для увеличеній на бромосеребряной бумагѣ—на 1 ч. раствора 10—15 частей воды.

Чѣмъ больше концентрированъ проявитель, тѣмъ быстрѣе и контрастнѣе онъ работаетъ; чѣмъ онъ жиже, тѣмъ онъ работаетъ медленнѣе и мягче.

Передержки исправляются бромистымъ калиемъ или старымъ, бывшимъ въ употребленіи растворомъ.

Проявленіе не слѣдуетъ прерывать слишкомъ рано.

Цѣны глицина въ растворѣ:

| | | | |
|--------------------------|----------------------|-----------------|------------------|
| Въ оригинальномъ флаконѣ | $\frac{1}{10}$ литра | . . . | Р. —.35 к. |
| " | " | " $\frac{1}{4}$ | " . . . " —.65 " |
| " | " | " $\frac{1}{2}$ | " . . . " 1.00 " |

Б. Спеціальные фотографическіе продукты „Агфа“.

Усилитель „Агфа“

(„Agfa“-Verstärker)

патентованъ.

Название утверждено правительствомъ.

Извѣстный англійскій фото-химикъ, проф. С. Н. Bothamley Weston-Supernare, даетъ объ усилителѣ „Агфа“ слѣдующій отзывъ.

Усилитель „Агфа“ есть безцвѣтная жидкость, не имѣющая запаха, которую слѣдуетъ растворить передъ употребленіемъ водою, а именно: на одну часть усилителя взять 9 частей воды (напр., 5 куб. см. усилителя „Агфа“ и 45 куб. см. воды).

Я произвелъ много опытовъ съ этимъ усилителемъ, приобрѣтеннымъ мною въ разныхъ мѣстахъ.

Концентрированный проявитель сохранился въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, нисколько не измѣнившись, и надо полагать, что онъ можетъ въ хорошо закупоренномъ флаконѣ сохранить свои качества въ теченіе неограниченно долгаго времени.

Когда изъ негатива, послѣ тщательной промывки, исчезнутъ всѣ слѣды сѣрноватистокислыхъ солей (гипосульфитовъ), его кладутъ въ растворъ усилителя. Здѣсь онъ постепенно „покрывается“ безъ какихъ бы то ни было вредныхъ вліяній, если только негативъ былъ тща-

тельно промыть послѣ закрѣпленія. Усиленное изображеніе имѣетъ темно-коричневый цвѣтъ и легко копируется. Усиливаніе идетъ обыкновенно постепенно, и его можно поэтому легко контролировать. Наибольшее усиленіе наступаетъ при обыкновенной температурѣ черезъ 12—15 минутъ, послѣ чего слѣдуетъ вынуть негативъ изъ ванны и тщательно промыть. Негативъ не нуждается въ дальнѣйшей обработкѣ. Надо полагать, что осадокъ, производящій усиленіе изображенія, не измѣняетъ своего характера. Даже послѣ продолжительнаго, въ теченіе нѣсколькихъ дней, пребыванія на солнцѣ, незамѣтно было на негативахъ слѣдовъ уменьшенія усиленія; наоборотъ, они немного уплотнились.

Какъ изъ этого легко уяснить себѣ, процессъ усиленія очень простъ и производится при помощи одной только операціи. Полученная степень усиленія больше, чѣмъ при хлорной или бромистой ртути; если она и не такъ значительна, какъ при усиленіи бромистой ртутью и синеродистымъ серебромъ, то за то усиленіе помощью усилителя „Агфа“ гораздо проще и его вполне достаточно для всѣхъ обыкновенныхъ случаевъ. Усилитель „Агфа“ имѣетъ еще то преимущество передъ хлорною ртутью и аммоніемъ, что усиленные имъ изображенія долговѣчны. Если оставить негативъ въ ваннѣ съ усилителемъ „Агфа“ послѣ того, какъ достигнуто наибольшее усиленіе, то плотность изображенія начинаетъ уменьшаться и поверхность негатива получаетъ выбѣленный видъ. Въ такомъ случаѣ слѣдуетъ вынуть негативъ изъ усилителя, тщательно промыть его и опять проявить въ обыкновенномъ проявителѣ, въ слѣдствіе чего получается усиленное изображеніе чернаго цвѣта.

Усилитель „Агфа“ можетъ быть съ пользою употребленъ для картинъ волшебнаго фонаря. Для большинства предметовъ очень подходитъ коричневая окраска усиленнаго изображенія, и по всѣмъ даннымъ, эта окраска не бѣлѣетъ.

Мои опыты, взятые въ совокупности, убѣдили меня, что усилитель „Агфа“ не только дѣйствительное средство для усиленія броможелатинныхъ негативовъ и картинъ для волшебныхъ фонарей, но и очень удобное и простое.

Извѣстный итальянскій фото-химикъ, проф. Rod. Namias, въ Миланѣ даетъ слѣдующій отзывъ.

Объ усилителѣ „Агфа“.

Этотъ новый препаратъ для усиливанія состоитъ изъ ртутной и щелочной солей; готовится акц. общ. анилиноваго производства въ Берлинѣ. Препаратъ имѣетъ видъ безцвѣтной жидкости, безъ всякихъ осадковъ. Для составленія раствора смѣшиваютъ одну часть усилителя „Агфа“ съ 9 частями воды, причемъ не требуется, чтобы вода была дистиллированной. Въ этотъ растворъ кладутъ негативъ, требующій усиленія, предварительно тщательно промывъ его. Усиливаніе начинается немедленно и послѣ 10 мин. достигаетъ наибольшей степени. На прозрачность нельзя подмѣтить увеличеніе плотности, на дѣлѣ же оставленный усилителемъ „Агфа“ на мѣстѣ серебра осадокъ очень неактивенъ: усиленный такимъ образомъ негативъ даетъ гораздо лучшіе отпечатки, чѣмъ раньше. Хотя на глазъ кажется, что степень усиленія, получаемая хлорной ртутью и черненіемъ аммоніемъ, гораздо больше, чѣмъ „Агфою“, но на практикѣ трудно подмѣтить при копированіи разницу въ плотности негативовъ, усиленныхъ тѣмъ и другимъ усилителемъ. Главное преимущество усилителя „Агфа“ передъ другими подобными растворами заключается въ томъ, что негативы, усиленные имъ, не требуютъ никакой дальнѣйшей обработки. Однимъ только усилителемъ и слѣдующею за усиленіемъ промывкою въ теченіе $\frac{1}{2}$ ч. получаютъ сохраняющійся негативъ, который сначала на свѣтѣ можетъ быть немного темнѣетъ, но послѣ, даже при продолжительномъ пребываніи на солнцѣ, нисколько не измѣняется. Другое преимущество проявителя „Агфа“ заключается въ томъ, что онъ нисколько не вліяетъ на прозрачность изображенія, чего нельзя сказать о хлорной ртути и амміакѣ. При усиливаніи послѣдними нерѣдко случается, что (если негативъ послѣ ванны съ хлорной ртутью не былъ тщательно промытъ) на негативѣ образуется бѣлый осадокъ хлорортутнаго аммонія, который очень вредно дѣйствуетъ на способность негатива пропускать свѣтъ.

Проявитель „Агфа“ представляетъ еще то удобство, что имъ можно произвести и незначительную степень усиленія. Для этого стоитъ только оставить негативъ въ проявителѣ на болѣе короткое время. Я пробовалъ уси-

лить „Агфою“ негативы, облитые жидкимъ коллодіемъ Влажный негативъ, послѣ обыкновеннаго проявленія закрѣпленія и тщательной промывки, былъ положенъ въ ванну съ растворомъ усилителя, употребляемымъ для обыкновенныхъ бромосеребряныхъ пластинокъ. Дѣйствіе обнаружилось немедленно; послѣ 5 минутъ можно было наблюдать уже значительное усиленіе. При высуханіи изображеніе получаетъ совершенно бѣлую окраску. Это явленіе очень рѣдкое; можно подумать, что при негативахъ съ жидкимъ коллодіемъ образуется совершенно другой осадокъ, чѣмъ при бромосеребряныхъ негативахъ. Препарированіе негатива амміакомъ передъ высушаніемъ придаетъ ему большую плотность. Полученное такимъ образомъ уплотненіе гораздо значительнѣе, чѣмъ то, которое можно получить другими извѣстными способами. Исключеніе составляетъ только усиленіе хлорной ртутью съ послѣдующей обработкой въ сѣрнистомъ аммоніи. Послѣдній способъ имѣетъ, однако, много неудобствъ. Изъ выше сказаннаго легко убѣдиться, что усилитель „Агфа“ можетъ быть съ пользою примѣненъ въ фото-механическихъ репродукціонныхъ заведеніяхъ для усиленія графическихъ снимковъ.

Новый усилитель „Агфа“, въ сравненіи съ обыкновенно употреблявшимися до сихъ поръ способами усиленія—сулемой и ураномъ, представляетъ весьма значительныя преимущества:

Усиленіе производится одной только операціей.

Послѣдующаго черненія пластинки амміакомъ, ціанистымъ серебромъ или сѣрнистонатровой солью (сульфитомъ, какъ при сулемѣ) не требуется, такъ какъ изображеніе принимаетъ вполне соответствующій тонъ уже въ усиливающей ваннѣ „Агфа“.

Усилитель „Агфа“ вовсе не даетъ непостояннаго краснокоричневаго окрашиванія, которое при усиленіи ураномъ такъ мѣшаетъ судить о степени усиленія изображенія.

Усилитель „Агфа“ можетъ сохраняться неограниченно долгое время въ видѣ чистой, прозрачной жидкости, которую требуется только развести водой. чтобы получить готовую усиливающую ванну.

Вообще, усилитель „Агфа“ представляетъ собою идеальную замѣну всѣхъ до сихъ поръ существовавшихъ способовъ усиленія.

Наставленіе къ употребленію.

Для полученія ванны, 1 часть усилителя „Агфа“ разводятъ 10 част. воды и въ этотъ растворъ кладутъ усиливаемый негативъ или діапозитивъ. Кювету покачиваютъ и усиливаютъ до тѣхъ поръ, пока не получится тонъ требуемой силы, что всегда легко можетъ уловить работающій.

Наибольшее усиленіе происходитъ въ теченіе первыхъ 10 минутъ. Если оставить пластинку долѣ, то она принимаетъ сѣровато-бѣлый тонъ и вновь становится болѣе прозрачной. Дѣйствіе усилителя начинается немедленно же по погруженіи пластинки; уже чрезъ 2 минуты получается значительное увеличеніе плотности изображенія, для многихъ случаевъ вполне достаточное.

Усиленный негативъ или позитивъ требуютъ только промывки и сушки.

Если усиленіе по какой нибудь причинѣ оказалось чрезмѣрнымъ, то можно вызвать ослабленіе изображенія въ ваннѣ съ растворами сѣрноватистоокислаго натрія (гипосульфита) 1 : 100.

Цѣны усилителя „Агфа“.

| | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|------------|---------------|
| Въ оригинальныхъ флаконахъ по | 50 | 100 | 250 | 500 куб. сан. |
| | 40 к. | 65 к. | 1 р. 50 к. | 2 р. 65 к. |

Ослабитель „Агфа“.

(„Agfa“-Abschwächer).

Названіе ограждено закономъ.
Патентованъ.



Задавшись цѣлью, насколько возможно, упрощать вспомогательныя техническія средства для фотографическихъ процессовъ, мы выработали новый слабитель въ твердомъ, неизмѣняющемся при храненіи видѣ, и въ настоящее время выпускаемъ его въ продажу подъ названіемъ: слабитель „Агфа“.

Ослабитель „Агфа“ отличается чрезвычайной простотой и удобствомъ въ примѣненіи: для полученія готовой ванны требуется лишь растворить слабитель въ

обыкновенной водѣ въ отношеніи 1:10.

Ослабитель „Агфа“ отличается чрезвычайной прочностью при храненіи.

Ослабитель „Агфа“ выпущенъ въ продажу въ весьма удобной упаковкѣ, при которой отвѣшиваніе становится совершенно излишнимъ.

Проф. Bothamley даетъ слѣдующій отзывъ объ слабитель „Агфа“.

Ослабитель „Агфа“, который представляетъ изъ себя приготовленное по особому способу соединеніе соли окиси желѣза съ сѣрноватистокислой щелочью, встрѣчается въ продажѣ въ видѣ зернистаго бѣлаго порошка, упакованный во флаконахъ оранжеваго цвѣта съ металлической предохранительной крышкой; подъ послѣдней находится стеклянная пробка, снабженная резиновымъ кольцомъ. Когда крышка тщательно завинчена, флаконъ закупоренъ герметически. Нижняя часть пробки полая и употребляется для отмѣриванія раствора. Когда ее наполнять до края, то содержимое ея приблизительно равно 5 гр., т. е. тому количеству, которое необходимо для составленія 50 куб. сант. Растворъ этотъ не требую-

щій для составленія теплой воды, нѣкоторое время сильно взбалтываютъ. Указаннаго количества раствора достаточно на $\frac{1}{2}$ пластинки (формата 9×12) или же въ плоской кюветѣ на полпластинки (формата $12 \times 16\frac{1}{2}$). Когда требуется, то можно, конечно, составить и большее количество раствора: стоитъ только взять ослабитель и воду въ вышеуказанномъ отношеніи, т. е. 2 мѣрки ослабителя „Агфа“ на 100 куб. см. воды и т. д.

Лучше всего высыпать отмѣренное количество ослабителя на бумагу и затѣмъ постепенно разводить въ водѣ, показывая при этомъ кювету, такъ какъ, въ противномъ случаѣ, порошокъ ослабителя образуетъ лепешки, послѣдствіемъ чего является замедленіе процесса и трата времени.

Растворомъ, полученнымъ такимъ образомъ, обливаютъ негативъ, предварительно хорошо размягченный въ водѣ; кювету слѣдуетъ при этомъ легко покачивать. Ослабленіе начинается почти моментально, продолжается послѣдовательно и вообще проходитъ очень равномернымъ образомъ. Измѣненіе негатива легко контролировать и, когда онъ достаточно ослабленъ, его предварительно слѣдуетъ сильно промыть и затѣмъ подвергнуть продолжительной промывкѣ, чѣмъ окончивается весь процессъ ослабленія. Ничего не можетъ быть проще этого. Потребное для ослабленія время колеблется въ зависимости отъ желаемой степени ослабленія и соответственно роду пластинокъ (твердость желатина и т. д.). Для обыкновенныхъ передержанныхъ негативовъ я нахожу достаточнымъ продолжать ослабленіе 5 минутъ.

Картинки для волшебныхъ фонарей и діалозитивовъ могутъ быть ослабляемы съ удовлетворительными результатами подобнымъ же образомъ. Если первоначальный тонъ ихъ былъ теплый, то онъ послѣ ослабленія становится немного холоднѣе.

Ослабитель „Агфа“ можетъ быть также съ пользою употребленъ для отпечатковъ на **бромосеребряныхъ бумагахъ**. Рекомендуются только сильно разбавить его водою, когда степень ослабленія должна быть незначительна.

Въ противоположность діалозитивамъ, тонъ послѣднихъ послѣ ослабленія обыкновенно немного теплѣе первоначальнаго. Для незначительно передержанныхъ

бромосеребряныхъ копій описанный процессъ ослабленія очень удобенъ.

Непосредственные опыты, при которыхъ съ негатива дѣлали копіи на бумагѣ для прямого копированія передъ ослабленіемъ и послѣ него, показали, что дѣйствіе ослабителя „Агфа“ находится въ вѣрномъ отношеніи къ плотности изображенія. Вслѣдствіе этого контрасты и тональность негативовъ до и послѣ ослабленія одинаковы. По этой причинѣ особенно цѣннымъ является ослабитель „Агфа“ при свободныхъ отъ вуалей негативахъ и отпечаткахъ, которые слишкомъ долго проявляли. Нельзя однако не сказать, что ослабитель „Агфа“ имѣетъ немного склонность къ преувеличенію контрастовъ въ ослабленныхъ имъ негативахъ, хотя при многихъ опытахъ эта склонность была незначительна.

Очень важно упомянуть, что для составленія раствора необходима мягкая или дистиллированная вода, въ случаѣ же употребленія очень жесткой воды, образуется нѣкоторое количество коричневаго осадка. Однако, если негативы или отпечатки приобрѣли, вслѣдствіе употребленія жесткой воды коричневатую окраску, то ее легко удалить; для этого слѣдуетъ помѣстить окрашенный негативъ или отпечатокъ на короткое время въ слабый растворъ квасцовъ съ значительною примѣсью щавелевой кислоты.

Одну и ту же ослабительную ванну можно употребить дослѣдовательно для 2—3 негативовъ; разумѣется, что дѣйствіе ванны становится постепенно слабѣе. Не слѣдуетъ упускать изъ виду, что нельзя держать негативъ долго при дневномъ свѣтѣ. Порошокъ ослабителя всего лучше сохранять въ темнотѣ.

Употребленіе ослабителя „Агфа“ очень удобно, что весьма важно въ виду того, что ослабленіе обыкновенно случайное дѣло. Ослабитель „Агфа“ занимаетъ мало мѣста и всегда готовъ къ употребленію. Составленіе раствора очень просто, быстро производится и не требуетъ отвѣшиванія.

Проф. Namias передаетъ свои опыты съ ослабителемъ „Агфа“ слѣдующимъ образомъ:

„Въ послѣднее время появилось въ практикѣ много „ослабителей“ для фотографическихъ негативовъ. Старый ослабитель Farmer'a, состоящій, какъ извѣстно, изъ сѣр-

новатистокислаго натрія и синькали, не находятъ, по-видимому, больше примѣненія. Составленіе раствора должно было производиться только въ моментъ употребленія и дѣйствіе его простиралось въ лишней мѣрѣ на полутоны негатива. Нельзя на дѣлѣ употребить ослабитель Farmer'a для бромосеребрянаго негатива, въ виду опасенія потерять слишкомъ много деталей. Изъ новыхъ ослабителей, введенный бр. Lumière ослабитель изъ аммонія-персульфата отличается тѣмъ, что дѣлаетъ слишкомъ контрастные негативы гармоничнѣе, такъ какъ дѣйствуетъ главнымъ образомъ на наиболѣе плотныя мѣста негативовъ.

Въ большинствѣ же случаевъ, когда дѣло идетъ объ ослабленіи передержаннаго и слишкомъ долго проявленнаго негатива, нужно подыскать себѣ ослабитель, имѣющій болѣе общее дѣйствіе, чѣмъ ослабитель изъ аммонія-персульфата. Предложенный мною до 1899 года марганцево-каліевый и сѣрнокислый ослабитель по дѣйствію своему занимаетъ среднее мѣсто между аммоній-персульфатнымъ и упомянутымъ ослабителемъ Farmer'a (только въ особенныхъ случаяхъ дѣйствіе его равно дѣйствію аммоній-персульфатнаго проявителя). Онъ не слишкомъ дѣйствуетъ на полутоны, какъ это бываетъ при послѣднемъ, и позволяетъ въ достаточной степени ослабить передержанные или слишкомъ долго проявленные негативы. Я нашелъ, что новый ослабитель „Агфа“ Акціонернаго общества анилинового производства имѣетъ такое же дѣйствіе, какъ и марганцево-каліевый.

Новый ослабитель (состоящій изъ желѣзной соли и щелочи сѣрноватистой кислоты) имѣетъ видъ порошка коричневаго цвѣта и легко растворяется въ водѣ. Берутъ обыкновенно 5 гр. ослабителя на 50 гр. воды (лучше всего дистиллированной). Капсюлька флакона позволяетъ взять ровно 5 гр., что является прекраснымъ вспомогательнымъ средствомъ для любителей. Тщательно промытый негативъ кладутъ въ ванну съ растворомъ ослабителя. Ослабленіе совершается медленно и равномернымъ образомъ. Негативъ ослабляется безъ ущерба для деталей въ полутонахъ и тѣняхъ, если только процессъ не длится слишкомъ долго. Въ общемъ можно въ 5—8 мин. достигъ удовлетворительнаго ослабленія. Даже при сильно растянувшемся процессѣ ослабленія слой желатина

нѣсколько не страдаетъ, какъ это бываетъ при аммоній-пересульфатномъ ослабителѣ. Въ то время, какъ при ослабленіи аммоній-пересульфатомъ или марганцево-каліевымъ ослабителемъ, для негативовъ требуется еще послѣдующая ванна, при ослабителѣ „Агфа“ достаточно только хорошей промывки пластинокъ. Послѣдній ослабитель поэтому особенно важенъ для любителей. Онъ очень энергично дѣйствуетъ, всегда готовъ къ употребленію и пластинки не требуютъ послѣдующихъ ваннъ. Ослабитель „Агфа“ можетъ быть примѣнимъ и для бромо-серебряныхъ отпечатковъ. Для этой цѣли рекомендую растворить ослабитель въ двойной порціи воды, такъ какъ ослабленіе у этихъ бумагъ совершается быстрее. Далѣе я нашелъ, что ослабителемъ „Агфа“ можно хорошо ослабить негативы, ставшіе слишкомъ плотными отъ купанія въ сублиматъ или амміакъ. Дѣйствіе ослабителя „Агфа“ на коллодіевые негативы очень быстрое и употребленіе препарата можно особенно рекомендовать для фотомеханическихъ и репродукціонныхъ заведеній, вмѣсто ослабителя Farmer'a.

Цѣны ослабителя „Агфа“:

| | |
|--|----------|
| Въ оригинальныхъ флаконахъ по 100 грам. | |
| съ винтовой пробкой и стеклянной кап- | |
| сьюлкой для отмѣриванія | Руб. 1,— |
| Коробка съ 10 трубками по 10 грам. | „ 1,25 |

Лакъ „Агфа“ для негативовъ.

Названіе ограждено закономъ.



Лакъ „Агфа“ для негативовъ можетъ быть употребленъ какъ для „теплыхъ“, такъ и для „холодныхъ“ пластинокъ; онъ также пригоденъ для лакированія, помощью кисточки, отдѣльныхъ мѣстъ негативовъ. Лакъ „Агфа“ для негативовъ высыхаетъ одинаково быстро при „тепломъ“ и „холодномъ“ лакированіи, такъ что, спустя 5 минутъ послѣ лакировки негатива, послѣдній можетъ быть употребленъ для копированія. Лакъ этотъ даетъ гладкій, ровный слой безъ зеренъ и дѣлаетъ излишнимъ употребленіе матоліна при ретушированіи негатива.

Лакъ „Агфа“ для негативовъ даетъ кромѣ того, вслѣдствіе абсолютно жидкаго состоянія своего, очень тонкій слой, что позволяетъ экономное употребленіе его.

Лакъ „Агфа“ для негативовъ по высыханіи не дѣлается липкимъ или клейкимъ даже при сильной жарѣ; кромѣ того, онъ непроницаемъ для сырости. Лакъ „Агфа“ для негативовъ безцвѣтенъ и нисколько не вліяетъ на продолжительность копированія.

Лакъ „Агфа“ для негативовъ можетъ быть легко удаленъ спиртомъ.

Лакъ „Агфа“ для негативовъ можетъ быть нанесенъ и на сторону стекла, вслѣдствіе чего можно тогда увеличить по извѣстному методу покрыванія помощью карандаша контрасты между свѣтомъ и тѣнью. Лакъ „Агфа“ для негативовъ имѣетъ то свойство, что, будучи нанесенъ на матовый лакъ, дѣлаетъ эти мѣста опять прозрачными.

Способъ употребленія.

Прежде чѣмъ нанести лакъ, слѣдуетъ подогрѣть негативъ, чтобы удалить всѣ слѣды сырости изъ желатиннаго слоя. При этомъ все равно, желаютъ ли лакировать негативъ „тепло“ или „холодно“.

Тщательно очищаютъ тогда негативъ отъ пыли и кладутъ на большой, первый и четвертый пальцы лѣвой руки. Послѣ этого наливаютъ на средину негатива достаточное количество лака, причемъ негативъ такъ наклоняютъ, чтобы лакъ медленно и равномерно разливался по краямъ. Наконецъ, ставятъ негативъ ребромъ, вставляютъ однимъ концомъ въ горлышко пустой бутылки, въ которую стекаетъ излишекъ лака, фильтрующійся передъ вторичнымъ употребленіемъ. Если оказываются мѣста, къ которымъ лакъ не присталъ, то лучше всего нанести его на эти мѣста пальцемъ, прежде чѣмъ дать излишку стечь.

По стеченіи лака пластинку ставятъ ребромъ (такъ, чтобы уголь, съ котораго стекалъ лакъ, находился внизу), для просыханія. Въ 3—4 мин. негативъ готовъ для копирования или ретуши.

Для частичнаго лакированія негатива (напр., когда требуется ослабить слишкомъ крытое изображеніе неба) обводятъ сначала границу тонкою кисточкою, которую предварительно погружаютъ въ лакъ „Агфа“; тогда обливаютъ лакомъ ту часть пластинки, которая не требуетъ ослабленія. Приготовленная такимъ образомъ пластинка можетъ быть положена въ ванну съ ослабителемъ, причемъ лакированныя мѣста нисколько не страдаютъ отъ ослабителя; напротивъ того, въ мѣстахъ, не покрытыхъ лакомъ, ослабленіе идетъ нормальнымъ образомъ.

Закрѣпляющія ванны (фиксажъ).

Послѣ проявленія изображенія слѣдуетъ закрѣпленіе его (фиксированіе). Цѣль закрѣпленія, какъ извѣстно, удалить изъ слоя остатки бромистаго и хлористаго серебра, не измѣнившіеся при проявленіи. Въ новѣйшее время для закрѣпленія употребляютъ исключительно сѣрноватистокислый натръ (такъ наз. фиксажъ—Fixirnatron), который въ продажѣ встрѣчается въ видѣ довольно чистой бѣлой соли. Но опытъ показалъ, что изображенія, проявленныя щелочными проявителями, лучше всего закрѣпляютъ въ кислой ваннѣ

Послѣдняя составляется такъ:

50 грам. сѣрнистронатровой соли (сульфита) въ крист. растворяютъ въ

1 литрѣ воды, подкисляютъ

6 куб. сан. (=11 грам.) концентрированной сѣрной кислоты и, наконецъ, прибавляютъ

200 грам. сѣрноватистонатровой соли (гипосульфита).

Кислая фиксажная ванна имѣетъ передъ простой различныя преимущества:

1) она остается при употребленіи чистой и прозрачной, какъ вода;

2) закрѣпленные въ ней негативы обладаютъ всегда однородной, чрезвычайно благопріятной для печатанія окраской (желтыя пятна отсутствуютъ совершенно);

3) **кислая фиксажная ванна** нѣсколько дубить слои негатива,—обстоятельство, которое особенно цѣнно въ теплое время года;

4) **кислая фиксажная ванна** быстро прерываетъ дѣйствіе проявителя. Недостаточная промывка послѣ проявленія нисколько не вредитъ; можно даже (напр., въ дорогѣ) переходить къ закрѣпленію безъ промывки.

Гораздо удобнѣе, однако, употреблять производимую нами фиксажную (закрѣпляющую) соль.



Фиксажная соль „Агфа“.

(Fixirsalz).

Наша фиксажная (закрѣпляющая) соль продается въ тщательной упаковкѣ, въ видѣ бѣлой соли, которая, кромѣ преимуществъ **кислой ванны**, обладаетъ еще слѣдующими качествами:

1) она легко растворяется въ водѣ и

2) по силѣ дѣйствія она превосходитъ

вдвое сѣрноватистонатровую соль. Вслѣдствіе этого фиксажная соль занимаетъ мало мѣста и особенно удобна для пересылки и при путешествіяхъ.

ЦѢНЫ ФИКСАЖНОЙ СОЛИ:

| | | |
|------------------------------|---------------------|---------|
| Кусокъ оригинальной развѣски | $\frac{1}{10}$ кил. | Руб.—15 |
| ” | $\frac{1}{4}$ ” | ” —30 |
| ” | $\frac{1}{2}$ ” | ” —60 |
| ” | $\frac{1}{1}$ ” | ” 1,10 |

Мы выпустили нашу фиксажную соль и въ формѣ патроновъ и стеклянныхъ трубочекъ.



ЦѢНЫ ФИКСАЖНЫХЪ ПАТРОНОВЪ:

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| размѣръ I на 200 куб. сан. | } кислой фиксажной ванны. |
| ” II ” 1000 ” ” | |

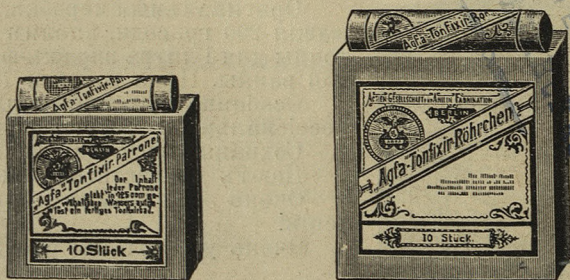
Въ оригинальной коробкѣ съ 10 шт. Руб.—75 к. и 2 р. 20 к.

ЦѢНЫ ФИКСАЖНОЙ СОЛИ ВЪ СТЕКЛЯННЫХЪ ТРУБОЧКАХЪ:

Размѣръ I на 200 куб. сан. кислой фиксажной ванны—
въ оригинальной коробкѣ съ 10 шт. Руб. 1.10 коп.

Виразъ- фиксажъ „Агфа“ въ патронахъ и стеклянныхъ трубочкахъ.

(Tonfixirpatronen und Glasröhren).



Виразъ- фиксажная соль нашего производства имѣетъ видъ бѣлаго зернистаго порошка, который растворяется въ водопроводной или колодезной водѣ и можетъ непосредственно идти въ дѣло. Мы продаемъ ее въ патронахъ и стеклянныхъ трубочкахъ двухъ размѣровъ:

Размѣръ I на 125 куб. сан.
" II " 300 " "

Опытъ показалъ, что подобная ванна даетъ для всѣхъ целлулоидныхъ и желатинныхъ бумагъ прочные отпечатки пріятнаго однороднаго тона.

Цѣны виразъ- фиксажныхъ патроновъ и стеклянныхъ трубочекъ.

Размѣръ I въ оригинальной коробкѣ по 10 шт. Р. 2,25
" II " " " " 10 " " 4,50

Нейтральная виражъ- фиксажная соль „Агфа“ съ золотомъ.



Оригинальныя коробки, содержащія 200 гр. соли, вполне достаточны для 1 литра виражъ- фиксажной ванны. Цѣна коробки 1 руб.

Особенно примѣнимы для профессиональныхъ фотографовъ!

Сохраняются очень долго!

Даютъ прелестные тоны!

Очень экономны въ употребленіи!

Очень удобны для работы!

Способъ употребленія.

Растворяютъ все содержимое коробки въ 1 литрѣ воды, причемъ соль растворяется одинаково хорошо какъ въ теплой, такъ и холодной водѣ. Спустя короткое

время, мѣлъ, предназначенный для нейтрализаціи ванны, осаждается на дно бутылки.

Употребленіе.

Передъ употребленіемъ ванны, сливаютъ жидкость, находящуюся надъ осадкомъ на днѣ бутылки, и фильтруютъ. Копія должны быть погружены въ ванну такъ, чтобы весь слой одновременно соприкоснулся съ растворомъ; въ противномъ случаѣ образуются пятна.

Не слѣдуетъ при копированіи упускать изъ виду,

что изображенія въ этомъ виражъ-фиксажъ только незначительно „отходятъ“. Для нормальныхъ копій достаточно въ общемъ 4—5 минутъ окрашиванія въ свѣжей ваннѣ. Плотныя изображенія должны окрашиваться дольше. На всякій случай слѣдуетъ хорошо окрасить изображенія, такъ какъ они послѣ немного „отходятъ“; при вторичномъ употребленіи слѣдуетъ къ ваннѣ прибавить немного свѣжаго раствора. Температура ванны не должна быть выше 18° Ц.

Способъ сохраненія раствора

Цѣлесообразно сохранять растворъ въ коричневомъ флаконѣ, въ темнотѣ, для того, чтобы въ немъ не происходило отдѣленія золота. Каждый разъ послѣ употребленія или переливанія во флаконъ, въ которомъ растворъ сохраняется и на днѣ котораго находится мѣловой осадокъ, слѣдуетъ встряхивать его, чтобы осадокъ могъ регенерировать.

Остающійся въ употребленныхъ ваннахъ благородный металлъ можетъ быть выдѣленъ изъ нихъ помощью цинковой пыли.

Г. Пластинки съ сухой эмульсіей „Агфа“

(„Agfa“-Trockenplatten).

Все сорта нашихъ пластинокъ приготовляются механическимъ путемъ, благодаря чему достигается тщательное препарированіе и абсолютная однородность ихъ.

Для ручныхъ аппаратовъ мы изготовляемъ наши обыкновенныя пластинки въ форматъ 6×8 см. до 9×12 см. на сортированномъ, возможно тонкомъ, оконномъ стеклѣ, безъ повышенія цѣны; оданко, при заказѣ слѣдуетъ отмѣчать „пластинки для жестяныхъ кассетъ“. Когда же требуется болѣе тонкое стекло (такъ наз. Solinglas), то пластинки стоятъ на 15% дороже. Пластинки форматомъ меньше 6×8 см. мы изготовляемъ только на „Solinglas“. Для многихъ аппаратовъ французскаго происхожденія и „Solinglas“ оказывается недостаточно тонкимъ. Въ этихъ случаяхъ употребляются особо тонкія стекла, т. н. „verre extramince“. Цѣна пластинокъ на этихъ стеклахъ на 50% дороже обыкновенныхъ.

Форматы, не обозначенные въ каталогѣ, мы изготовляемъ по соотвѣтствующимъ цѣнамъ. За упаковку $\frac{1}{2}$ дюжины пластинокъ мы считаемъ: до формата 9×12 см.—10 коп., для большихъ форматомъ, включая размѣръ 13×18 см.,—15 коп., для форматомъ же до 18×24 см.—за дюжину 20 коп. Начиная съ формата 21×16 см., мы ничего не беремъ за упаковку по $\frac{1}{2}$ дюжины; за упаковку меньшаго количества расцѣниваемъ по соотвѣтственнымъ цѣнамъ.

Упаковка нашихъ пластинокъ совершается тщательнѣйшимъ образомъ, подѣ строжайшимъ наблюденіемъ; если же, несмотря на это случится поводъ къ жалобѣ,

то просимъ прислать вмѣстѣ съ тѣмъ и прилагаемые къ каждому пакету бѣлые ярлыки.

Для перевозки въ тропическія страны мы высылаемъ наши особо препарированныя, такъ наз. „экспортныя пластинки“ (Exportplatten) безъ повышенія цѣнъ.

При такихъ отправкахъ мы, по желанію, доставляемъ коробки съ пластинками въ особыхъ запаянныхъ банкахъ или ящикахъ съ отдѣляющимися лентами (такъ наз. сардинковая упаковка—Sardinenverpackung) за умѣренныя цѣны.

Примѣчаніе.

Со стороны покупателей у насъ иногда освѣдомлялись, почему пластинки въ форматъ не совершенно соотвѣтствуютъ показанной мѣрѣ и потому считаемъ мы долгомъ замѣтить, что наши пластинки и пленки, какъ всюду принято, въ ширинѣ и длинѣ приблизительно на 1 миллиметръ короче, пластинки большого формата на 2 миллиметра короче рѣзаны, дабы они свободно входили въ соотвѣтствующія кассеты.

По особому же желанію мы доставляемъ пластинки и пленки въ совершенно соотвѣтствующей мѣрѣ и просимъ мы въ такихъ случаяхъ при заказѣ у торговца сдѣлать примѣчаніе: „точная мѣра“. Цѣны этихъ пластинокъ нѣсколько повысятся.

Свѣточувствительность различныхъ нашихъ пластинокъ съ сухой эмульсіею.

| Обыкновенныя пластинки „Агфа“ | по „Warnerke“. | по „Scheiner'y“. | по сенситометру. „Infallible“. |
|---|----------------|------------------|-----------------------------------|
| Особенно быстро работающія: | 30° | 16—17° | F 111 |
| Нормальной свѣточувствительности | 26—27° | 13° | F 78—90 |
| Ортохроматическія пластинки „Агфа“ | 26—27° | 13° | F 78—90 |
| Пластинки „Изоляр“ | 25° | 11—12° | F 64—78 |
| Ортохроматическія пластинки „Изоляр“ | 25° | 11—12° | F 64—78 |

Обыкновенныя пластинки „Агфа“.



Наши обыкновенныя пластинки препарированы бромосеребряною желатиною эмульсіею, которая какъ по отношенію свѣточувствительности, такъ и въ отношеніи свойствъ получаемыхъ на ней негативовъ даетъ прекрасныя результаты для всѣхъ цѣлей фотографіи (портретныхъ, ландшафтныхъ и др. снимковъ). Что касается проявленія, то можно сказать, что для нашихъ обыкновенныхъ пластинокъ могутъ быть примѣнимы съ успѣхомъ всѣ нормально вызывающіе проявители; особенно рекомендуемъ: родиналъ, имогенъ-сульфитъ, эйконогенъ, амидоль и глицинъ.

Особенное, и всѣми признанное, преимущество нашихъ пластинокъ заключается въ томъ, что получаемые на нихъ негативы отличаются ясностью даже тогда, когда проявленіе, вслѣдствіе непредвидѣнныхъ обстоятельствъ, приходится продолжать дольше, чѣмъ это требуется для нормальныхъ пластинокъ.

Цѣны обыкновенныхъ пластинокъ.

Особенно быстродействующія (Extra-rapid) для моментальныхъ и портретныхъ съемокъ.
(Зеленая обложка).

Нормальная свѣточувствительность для ландшафт-
ныхъ и репродукціонныхъ съемокъ.

| | | | | | |
|-----|------|-------|-------|------|---------|
| 6: | 8 | сант. | 0,80 | руб. | за дюж. |
| 6: | 9 | | 0,80 | | |
| 9: | 12 | " | 1,15 | " | " |
| 9: | 18 | " | 1,75 | " | " |
| 12: | 15 | " | 1,75 | " | " |
| 12: | 16 | " | 1,75 | " | " |
| 12: | 16,5 | " | 1,75 | " | " |
| 13: | 18 | " | 2,20 | " | " |
| 18: | 24 | " | 4,35 | " | " |
| 21: | 27 | " | 6,30 | " | " |
| 23: | 28 | " | 7— | " | " |
| 24: | 30 | " | 7,75 | " | " |
| 30: | 40 | " | 14,50 | " | " |
| 40: | 50 | " | 25, — | " | " |
| 50: | 60 | " | 46,50 | " | " |

Форматы, не обозначенные здѣсь, мы изготовляемъ
по умѣреннымъ цѣнамъ.

Ортохроматическія пластинки „Агфа“.



Обыкновенныя пластинки, какъ извѣстно, болѣе всего
чувствительны къ синему цвѣту; когда же дѣло идетъ

о томъ, чтобы сфотографировать предметы, которые, кромѣ синяго, имѣютъ еще другіе цвѣта (какъ напр., красный, желтый, зеленый), то нельзя обойтись обыкновенными пластинками. Въ такихъ случаяхъ только ортохроматическими пластинками можно получить всѣ естественныя ступени тональности этихъ предметовъ. У ортохроматическихъ пластинокъ серебряныя соли слоя окрашены извѣстными анилиновыми красками. Для желтыхъ и зеленыхъ цвѣтовъ окрашивающимъ веществомъ служатъ красныя эозиновыя краски, а для краснаго цвѣта окрашивающимъ веществомъ является, извѣстная подъ названіемъ ціанина, синяя окраска.

Наши пластинки, выпущенныя подъ названіемъ **ортохроматическихъ пластинокъ „Агфа“**, кромѣ синихъ и фіолетовыхъ цвѣтовъ, чувствительны также къ желтымъ и зеленымъ

При работѣ съ ортохроматическими пластинками не слѣдуетъ на первомъ планѣ упускать изъ виду, что эти пластинки чувствительны и къ свѣту, употребляемому въ темной комнатѣ. Вкладываніе пластинокъ въ кассеты, какъ и проявленіе ихъ, должно поѣтому совершаться **въ тѣни краснаго свѣта**. Что касается проявленія ортохроматическихъ пластинокъ, то о немъ можно сказать, что лучшихъ результатовъ можно достигъ медленно и мягко работающими проявителями. Въ остальномъ слѣдуетъ обращаться съ ортохроматическими пластинками, какъ съ обыкновенными. Для красныхъ и оранжевыхъ цвѣтовъ не удалось до сихъ поръ произвести сохраняющіеся пластинки, окрашенныя ціаниномъ или азапиномъ. Въ подобныхъ случаяхъ рекомендуется препарировать самому обыкновенныя пластинки въ соотвѣтствующихъ растворахъ. Особенно пригоднымъ оказался введенный нами за послѣднее время для цѣлей фотографіи азапины (см. ниже), который доставляется нами для этой цѣли всегда въ чистомъ видѣ.

Цѣны ортохроматическихъ пластинокъ „Агфа“

| | | | | | |
|-----------|-------|------|----------------|---|--|
| 9 : 12 | сант. | 1,30 | руб. за дюжину | | |
| 12 : 16,5 | „ | 2,00 | „ | „ | |
| 13 : 18 | „ | 2,50 | „ | „ | |
| 18 : 24 | „ | 4,80 | „ | „ | |
| 24 : 30 | „ | 8,60 | „ | „ | |
| 30 : 40 | „ | 16,— | „ | „ | |

Фото-Азалинъ (Photo-Azalin).

Смѣшиваютъ 20 куб. см. нашего раствора азалина съ 10 куб. см. алкоголя и 70 куб. см. воды, прибавляютъ еще 2 куб. см. амміака и фильтруютъ смѣсь въ темной комнатѣ въ чистой кюветѣ.

Въ эту смѣсь погружаютъ бромосеребряную пластинку (предварительно очистивъ ее отъ пыли) слоемъ вверхъ, покачиваютъ кювету, чтобы смѣсь покрыла всю поверхность пластинки и чтобы не остались непокрытыя мѣста. По истеченіи 1 минуты пластинку вынимаютъ, даютъ жидкости стечь, сначала въ кювету, послѣ на промокательную бумагу, и даютъ ей сохнуть или на открытомъ воздухѣ (8 часовъ), или въ сушильномъ шкафу (2 часа).

Всѣ эти операціи должны совершаться въ тѣни краснаго фонаря, въ темной комнатѣ. Непосредственный свѣтъ отъ фонаря можетъ падать на пластинку только въ теченіе короткаго времени.

Растворъ азалина, по употребленіи, фильтруется и сливается въ флаконъ для храненія въ темнотѣ.

Если на лѣвой сторонѣ пластинки имѣется много желатинныхъ пятенъ, то они легко растворяются въ ваннѣ и осаждаются на слоѣ, вслѣдствіе чего получаютъ пятна на правой сторонѣ. Въ такихъ случаяхъ рекомендуется передъ препарированіемъ погружать пластинку въ воду и затѣмъ пульверизаторомъ хорошо взбрызнуть ее. Размягченную въ водѣ пластинку слѣдуетъ оставить въ окрашивающей ваннѣ $1\frac{1}{2}$ мин. при непрерывномъ покачиваніи кюветы.

Пластинки, препарированныя азалиномъ, сохраняются въ теченіе 3-хъ мѣсяцевъ, разумѣется, при условіи хорошей эмульсіи. Время экспозиціи азалиновыхъ пластинокъ для вечернихъ ландшафтовъ (наибольшая высота солнца 10^0), безъ желтаго свѣтофильтра, такое же, какъ и для обыкновенныхъ пластинокъ. При болѣе высокомъ положеніи солнца употребляютъ желтый свѣтофильтръ и соотвѣтственно долѣе экспонируютъ. смотря по интенсивности послѣдняго.

Проявленіе.

1. Щавелево-желѣзный проявитель съ предварительною ванною.

Погружаютъ пластинку (въ тѣни краснаго свѣта) въ ванну съ растворомъ сѣрноватистокислаго натра 1:5000 (эту ванну слѣдуетъ часто подновлять), въ то же время смѣшиваютъ 1 объемъ раствора желѣзнаго купороса (1:3) съ 3 объемами раствора щавелеваго калия (1:3) и обливаютъ этою смѣсью вынутую изъ натра пластинку.

Изображеніе появляется немедленно во всѣхъ деталяхъ и очень сильно, если смотрѣть на поверхность; наоборотъ, оно очень жидко на прозрачность. Скоро, однако, оно приобретаетъ выразительность. Пластинку оставляютъ въ ваннѣ до тѣхъ поръ, пока изображеніе не получитъ достаточной выразительности на прозрачность (послѣ 30 первыхъ секундъ проявленія, можно безъ опасенія разглядывать изображеніе при свѣтѣ фонаря). Дальнѣйшая обработка негатива совершается, какъ и у другихъ пластинокъ.

Если изображеніе стало въ проявителѣ слишкомъ плотнымъ, то его можно сдѣлать болѣе прозрачнымъ погрузивъ негативъ послѣ закрѣпленія въ растворъ изъ краснаго синькалі (1:5) съ 100 частями сѣрноватистокислаго натра (1:5). Въ этомъ растворѣ изображеніе быстро теряетъ свою плотность. Когда изображеніе достаточно ослаблено, вынимаютъ негативъ изъ ванны и тщательно промываютъ. Ослабленіе можетъ производиться при дневномъ свѣтѣ.

2. Проявленіе пирогалловою кислотою.

Приготавливаютъ слѣдующіе растворы:

| | | |
|--------------|---------|--------------------------------|
| Растворъ I. | 500 гр. | дистил. воды |
| | 100 | „ нейтр. сѣрнистокислаго натра |
| | 14 | „ пирогалловой кислоты. |
| Растворъ II. | 1000 | „ дистил. воды |
| | 50 | „ углекислаго натра. |

Для употребленія смѣшиваютъ 1 часть раствора I съ 2 частями раствора II.

Растворы могутъ сохраняться.

Изготовленіе хорошихъ желтыхъ стеколъ

(свѣтофильтровъ).

При употребленіи ортохроматическихъ пластинокъ и пленокъ, можно рекомендовать примѣненіе, такъ называемыхъ, желтыхъ пластинокъ (свѣтофильтровъ), если въ снимаемомъ предметѣ преобладаютъ синіе и бѣлые цвѣта. Примѣненіемъ подходящихъ желтыхъ пластинокъ можно настолько затормозить дѣйствіе послѣднихъ цвѣтовъ, что красные, желтые и зеленые лучи могутъ воздѣйствовать на специально для нихъ препарированныя пластинки. Часто съ нѣкоторыхъ открытых ландшафтовъ можно получить вѣрный снимокъ только при помощи желтыхъ стеколъ. Обыкновенно это бываетъ тогда, когда на переднемъ планѣ находится слишкомъ много зелени и туманная даль на заднемъ фонѣ отрѣзается облачнымъ небомъ. Несмотря на это, очень часто можно видѣть подобные снимки, сдѣланные безъ желтаго стекла. Причина этому кроется въ трудностяхъ изготовленія хорошаго желтаго стекла (свѣтофильтра). Стекло, окрашенное въ желтый цвѣтъ при изготовленіи, негодно, потому что недостаточно чисто окрашивается. Вслѣдствіе послѣдняго обстоятельства, время экспозиціи растягивается бесполезно долго, почему нельзя достигъ въ негативѣ желаемаго дѣйствія. Наклонно падающіе лучи претерпѣваютъ особенно большое и вредное замедленіе, такъ какъ эти лучи должны пройти значительный путь черезъ окрашенное стекло; по этой причинѣ края изображенія короче освѣщаются, чѣмъ середина. Безукоризненно желтыя стекла можно получить только путемъ употребленія извѣстныхъ желто-окрашивающихъ анилиновыхъ веществъ. На практикѣ оказалось, что особенно хорошей краской для этой цѣли является **аураминъ О**, такъ какъ его сила поглощенія простирается только на синіе и фіолетовые лучи, насколько при этомъ не препятствуя проходу зеленыхъ и желтыхъ лучей. Далѣе, на практикѣ оказалось, что безукоризненно желтыя пластинки можно получить только тогда, когда стекло свободно отъ вуалей и имѣетъ

совершенно параллельныя плоскости; въ противномъ случаѣ происходятъ искривленія линіи и неясности. На первомъ планѣ это дѣйствительно на тотъ случай, когда употребляемый объективъ имѣетъ большое фокусное разстояніе. Носителемъ окрашивающаго вещества является коллодій или желатинъ. Послѣдній предпочитается потому, что слой окраски можетъ быть менѣе поврежденъ и не такъ легко отдѣляется отъ пластинки. Такимъ образомъ, для изготовленія желтыхъ пластинокъ требуется равномѣрно покрывать желто-окрашеннымъ растворомъ коллодія или желатина извѣстнаго состава соотвѣтственныя, трудно получаемыя, стеклянныя пластинки.

Обыкновенно вся описанная операція удается только послѣ нѣкотораго навыка.

Въ случаѣ, если желтая пластинка должна употребляться въ соединеніи съ объективомъ, фокусное разстояніе котораго не превышаетъ 10 см., то ее можно съ достаточнымъ успѣхомъ изготовить слѣдующимъ простымъ способомъ: фиксируютъ пластинку, эмульсія которой отлита на очень тонкомъ стеклѣ (для діапозитивныхъ пластинокъ употребляютъ обыкновенно очень тонкое стекло Solinglas), тщательно промываютъ ее и даютъ высохнуть. Послѣ этого погружаютъ пластинку на 5 минутъ, слоємъ вверхъ, въ холодно насыщенный растворъ аурамина О, покачивая при этомъ кювету. Слой желатина сильно окрашивается при этомъ въ желтый цвѣтъ. Для того, чтобы желтыя пластинки были прозрачны послѣ высыханія, а также, чтобы придать имъ надлежащую степень окраски, рекомендуется погружать ихъ на нѣсколько минутъ въ щелочную воду и наблюдать уменьшеніе желтизны. Какъ только достигнута требуемая степень окраски, пластинки сушатъ.

Лучшимъ мѣстомъ для помѣщенія при съемкѣ желтыхъ пластинокъ считается то, которое находится непосредственно за объективомъ. Обыкновенно вырѣзаютъ подходящій кусокъ пластинки и укрѣпляютъ его на объективной доскѣ слоємъ къ объективу.

Степень окраски пластинокъ должна быть въ соотвѣтственномъ отношеніи къ употребляемому сорту пластинокъ. Для нашихъ ортохроматическихъ пластинокъ „Изоляр“ (Isolar) самыми лучшими оказались жел-

тыя пластинки, увеличивающія время экспозиціи въ 5—10 разъ. Болѣе интенсивнымъ окрашиваніемъ слишкомъ ослабляется синій цвѣтъ. Хотя очень сильно окрашенными желтыми пластинками можно получить ясныя изображенія облака и дали, но, съ другой стороны, синій цвѣтъ неба изображается на позитивѣ слишкомъ темнымъ, зеленый цвѣтъ передняго плана — слишкомъ бѣлымъ, такъ что изображеніе является неточнымъ.

Діапозитивныя пластинки „Агфа“

хлоробромосеребряныя, на особенно тонкомъ стеклѣ.
(Solinglas).

Для волшебнаго фонаря и оконныхъ стеколъ.



А. Экспозиція.

Наши діапозитивныя пластинки слѣдуетъ экспонировать лучше всего при свѣтѣ лампы или при магнѣвомъ свѣтѣ; дневной свѣтъ менѣе пригоденъ, такъ какъ сила его постоянно мѣняется.

Какъ основаніе къ опредѣленію продолжительности экспозиціи ограничиваемся замѣтить, что сжиганіе куска магниевой ленты въ 3 миллиметра ширины и 1 сантиметръ длины на растояніи отъ 2 до 2½ метровъ отъ копировальной рамки достаточно для того, чтобы получить хорошо разрисованный діапозитивъ. Вышесказанное относится къ негативу средней плотности.

В. Проявленіе.

Для проявленія нашихъ діапозитивныхъ пластинокъ могутъ быть употребляемы какъ щелочные, такъ и щавелево-железные проявители. Для щелочныхъ проявителей освѣщеніе можетъ быть нѣсколько короче.

І. Щавелево-железный проявитель (по Edwards'y).

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| а. Щавелево-кислаго калия | 60 гр. |
| Хлороаммонія | 2½ " |
| Бромистаго калия | 1 " |
| Воды дистиллирован. | 500 куб. см. |
| б. Железнаго купороса | 16 гр. |
| Лимонной кислоты | 8 " |
| Квасцовъ | 8 " |
| Воды дистил. | 500 куб. см. |

Для употребленія смѣшиваютъ равныя части отъ а и б.

ІІ. Родинальъ.

- | | |
|--------------------|---------|
| Родинала | 1 часть |
| Воды | 40 " |

Иногда прибавляютъ 5—10 капель бромистаго калия (1 : 10) на 100 куб. см. проявителя.

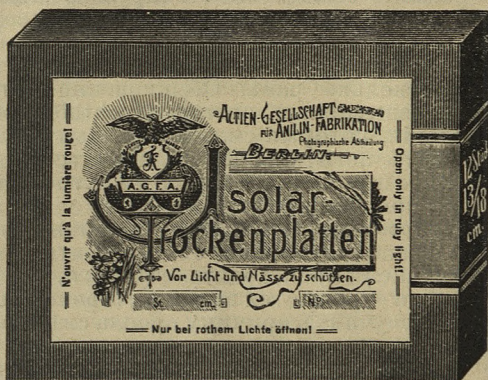
ІІІ. Амидольъ.

- | | |
|---|--------------|
| Амидола | 1 гр. |
| Сѣрнисто-кислаго натрія | 10 " |
| Воды | 500 куб. см. |
| Бромистаго калия 1 : 10 отъ 5 до 10 капель. | |

Цѣны діапозитивныхъ пластинокъ „Агфа“:

| | | | | | |
|----|------------|------|-----------------|---|---|
| 8½ | : 10 сант. | 1,10 | руб. за дюжину. | | |
| 9 | : 12 | " | 1,30 | " | " |
| 8½ | : 17 | " | 1,90 | " | " |
| 12 | : 16 | " | 2,00 | " | " |
| 12 | : 16½ | " | 2,00 | " | " |
| 13 | : 18 | " | 2,50 | " | " |
| 18 | : 24 | " | 4,80 | " | " |

Пластины „ИЗОЛЯРЪ“. (Isolar-Platten).



Ортохроматическія пластины „ИЗОЛЯРЪ“.



(Orthochromatische
Isolar-Platten)

патентованныя.
(patentirt)

Когда при фотографированіи свѣтящихся или ярко освѣщенныхъ предметовъ хотятъ получить достаточно ясное изображеніе болѣе темной окружающей среды, то обыкновенно необходимо освѣщать пластинку соразмѣрно съ темными мѣстами снимаемаго предмета. Но, съ другой стороны, для яркихъ мѣстъ предмета получается передержка въ нѣсколько разъ. Обыкновенно тогда появляются, такъ называемые, ореолы (Lichthöfe) или подобныя имъ явленія, которыя сильно мѣшаютъ при съемкѣ и обезцвѣниваютъ негативы. Такія препятствія встрѣчаются не столько при павильонныхъ и внутреннихъ съемкахъ, сколько при ландшафтныхъ.

Причина ореоловъ. Что касается причинъ появленія ореоловъ, то можно съ увѣренностью сказать, что 80—90% подобныхъ случаевъ происходитъ отъ того, что при съемкахъ часть свѣта отражается задней стороной пластинки. Въ остальныхъ случаяхъ причину ореола слѣдуетъ искать въ недостаткахъ аппарата.

Избѣжаніе ореоловъ.

Ореолы, появляющіеся вълѣдствіе рефлектированія свѣта задней стороной пластинокъ, могутъ быть устранены употребленіемъ противо-ореольныхъ пластинокъ. Особенно подходящими для этой цѣли пластинками являются изготовленные нами по патентамъ Otto-Magerstedt'a, такъ называемыя, пластинки „Изоляръ“ (Isolar-Platten) и ортохроматическія пластинки „Изоляръ“ (orthochromatische Isolar-Platten).

У этихъ пластинокъ между свѣточувствительнымъ слоемъ и носителемъ его (стекломъ и т. д.) помѣщенъ еще неактинично окрашенный слой, который препятствуетъ свѣту проникнуть на заднюю сторону пластинки, откуда онъ могъ бы отражаться обратно.

Далѣе, свѣточувствительный слой пластинокъ „Изоляръ“ окрашенъ нѣсколько въ желтый цвѣтъ, чѣмъ устраняются рефлексы въ самомъ слое, производящіе расширение линій. Такимъ образомъ изображенія на пластинкахъ „Изоляръ“ гораздо болѣе рѣзко очерчены, чѣмъ на обыкновенныхъ.

Возможность примѣненія обыкновенныхъ и ортохроматическихъ пластинокъ „ИЗОЛЯРЪ“ для всякаго рода съемокъ.

Указанныя качества пластинокъ „Изоляръ“ драгоценны не только профессионалу для павильонныхъ и внутреннихъ съемокъ, но и туристу и специально занимающимся ландшафтными съемками. Обоимъ послѣднимъ часто, при съемкахъ на открытомъ воздухѣ, приходится имѣть дѣло съ большими свѣтовыми контрастами, какъ напр., въ узкихъ улицахъ, лѣсныхъ чащахъ, пропастяхъ, снѣжныхъ массахъ на темныхъ скалахъ, зеленыхъ или темныхъ переднихъ фонахъ при большихъ даляхъ и т. д. Кромѣ того, любителямъ и профессионаламъ часто, при побѣдкахъ и прогулкахъ, представляются случаи дѣлать внутреннія съемки въ церквяхъ и исторически извѣстныхъ зданіяхъ, свѣтовые контрасты которыхъ могутъ быть воспроизведены только помощью пластинокъ „Изоляръ“.

При употребленіи въ дорогѣ исключительно пластинокъ „Изоляръ“, можно надѣяться, что всѣ снимки, какъ на открытомъ воздухѣ, такъ и внутри зданій, будутъ удачны, слѣдуетъ только экспонировать ихъ столько, сколько этого требуетъ темная часть предмета. Пластинки „Изоляръ“ кромѣ того, до того свѣточувствительны (24—25°W), что онѣ и при моментальныхъ съемкахъ даютъ прекрасные результаты. Вслѣдствіе этихъ разностороннихъ преимуществъ пластинокъ „Изоляръ“, а особенно, ортохроматическихъ пластинокъ „Изоляръ“, онѣ представляютъ лучший матеріалъ для негативовъ для туристовъ, и употребленіе ихъ за послѣдніе годы значительно увеличилось.

Пластинки „Изоляръ“, какъ обыкновенныя, такъ и ортохроматическія, могутъ сохраняться въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ и въ этомъ отношеніи значительно превосходятъ пластинки одинаковой чувствительности нашихъ конкурентовъ. По показаніямъ нашихъ потребителей, пластинки „Изоляръ“ сохраняются прекрасно не только въ странахъ съ умѣреннымъ климатомъ, но и въ тропическихъ.

Обращеніе съ пластинками „Изоляръ“.

Хотя полученіе изображеній на этихъ пластинкахъ не отличается отъ фотографированія обыкновенными пластинками, однако считаемъ не лишнимъ дать здѣсь

Акціонерное Общество Анилинового производства.

Фотографическое отдѣленіе.

нѣкоторыя указанія, при слѣдованіи которымъ обезпечивается успѣхъ.

I. Экспозиція. Свѣточувствительность обоихъ сортовъ пластинокъ „Изоляръ“ равна 24—25° Warnerke или 15—16 градусамъ Scheiner'a. На основаніи этой чувствительности составлена нижеслѣдующая таблица экспозиціи, выработанная согласно извѣстной группировки Буртона.

Ортохроматическія пластинки „Изоляръ“ экспонируются, какъ обыкновенныя пластинки этой марки; когда же при экспозиціи употребляютъ еще желтую пластинку, то освѣщеніе должно быть настолько продолжено, сколько этого требуетъ желтая пластинка. Рекомендуются для каждой употребляемой желтой пластинки путемъ опыта установить, насколько должна быть продолжена экспозиція. Смотри по интенсивности желтыхъ пластинокъ, время экспозиціи будетъ отъ 3 до 30 разъ больше указаннаго въ таблицѣ.

При составленіи таблицы было принято, что съемка дѣлается при безоблачномъ небѣ или же, что небо, при ясномъ солнечномъ свѣтѣ, покрыто снѣжно-бѣлыми облаками, далѣе, что съемки производятся въ тѣ дни и часы, которые отмѣчены въ табл. II цифрою 1. Что же касается остальныхъ чиселъ, указанныхъ для остальныхъ дней и часовъ, то эти числа должны быть понимаемы, какъ кратныя табл. I. При наличности же многихъ и темныхъ облаковъ, какъ и при сумрачной погодѣ и дождѣ, определенное изъ обѣихъ таблицъ время экспозиціи должно быть увеличено соотвѣтственно уменьшенной свѣтосилѣ. Нельзя установить правила для измѣняющихся освѣщеній при нѣкоторомъ навѣѣ, однако, легко определить необходимое для экспозиціи время.

Примѣры. Съ открытаго ландшафта въ долинѣ безъ передняго фона должна быть 10 мая въ 5 ч. пополудни (табл. II 3 раза) сдѣлана съемка діафрагмой F 32 (табл. 1— $\frac{1}{8}$ сек.).

Для этихъ данныхъ мы находимъ: при безоблачномъ небѣ $3 \times \frac{1}{3}$ сек. = $\frac{1}{2}$ сек., при заволоченномъ же, дождемъ угрожающемъ небѣ (таксировано въ 6 разъ больше) $6 \times \frac{1}{2}$ сек. = 3 сек. Та же съемка при дождемъ угрожающемъ небѣ—на ортохроматической пластинкѣ „Изоляръ“ съ желтой пластинкой, требующей въ шесть разъ больше времени на экспозицію— $6 \times 3 = 18$ сек.

II. Проявленіе. Пластинки „Изоляръ“, освѣщенные

указаннымъ образомъ, требуютъ при нормально сильномъ проявителѣ 4 — 5 мин. для вызванія; при этомъ пластинки „Изоляръ“ имѣютъ то преимущество передъ свободными отъ ореоловъ пластинками другихъ фабрикъ, что степень проявленія ихъ можно безпрепятственно наблюдать какъ по отраженію, такъ и по прозрачности.

Послѣ проявленія рекомендуется, сначала, помѣстить негативъ на 10—15 мин. въ текущую или часто подновляемую воду и тогда только закрѣплять его въ общепотребительной кислой ваннѣ. Послѣ закрѣпленія и второй промывки въ теченіе $\frac{1}{2}$ ч. въ текущей водѣ (или 1 ч. въ 6 смѣнахъ воды), негативъ ставится для просушки на сквозномъ мѣстѣ.

При употребленіи щелочныхъ проявителей, какъ, напримеръ, родинала, эйконогена, глицина, гидрохинона, метола, пирогаллола, негативъ послѣ закрѣпленія теряетъ свою окраску и по промывкѣ и сушкѣ готовъ къ копированію. Когда же пластинки проявлены щавелево-желѣзнымъ или амидоловымъ проявителемъ, то негативъ можетъ еще, послѣ закрѣпленія въ кислой ваннѣ, легко окраситься въ красный цвѣтъ и требуетъ тогда слѣдующей простой обработки, которая можетъ производиться и при дневномъ свѣтѣ. Сначала послѣ закрѣпленія промываютъ негативъ въ теченіе 5 минутъ для того, чтобы удалить послѣдніе слѣды щавелевой кислоты или амидола, затѣмъ его помѣщаютъ на 7 мин. въ растворъ соды 1:10 (достаточно обыкновенной домашней соды), опять промываютъ въ нѣсколькихъ смѣнахъ воды 5—10 мин., тогда кладутъ негативъ на 10 мин. въ кислую ванну и, наконецъ, промываютъ его, какъ обыкновенно послѣ закрѣпленной ванны. Если при какой-нибудь позднѣйшей операциі, напр., при усиленіи сулемою, на негативѣ опять появится желтая окраска, то его кладутъ на 7—8 мин. въ растворъ соды 1:10 и промываютъ, пока окраска не исчезнетъ. При текущей водѣ это въ достаточной степени достигается въ 1—1 $\frac{1}{2}$ часа. Когда же употребляютъ усилитель „Агфа“, то красный цвѣтъ вообще не можетъ появляться на негативѣ.

Красный цвѣтъ, въ который окрашивается проявитель, употребленный для вызванія изображеній на пластинкахъ „Изоляръ“, нисколько не уменьшаетъ степени дѣйствія проявителя и не препятствуетъ употребленію его для другихъ сортовъ пластинокъ. Цѣны см. стр. 99.

ТАБЛИ

| Свободное отверстие объектива въ отношеніи къ фокусному разстоянію. | Море и небо. | Открытый снѣжный или ледниковый ландшафтъ. | Открытый ландшафтъ съ долиною, безъ передняго фона. |
|---|------------------|--|---|
| | с е к. | с е к. | с е к. |
| F 4 | $\frac{1}{1200}$ | $\frac{1}{800}$ | $\frac{1}{400}$ |
| F 5,7 | $\frac{1}{840}$ | $\frac{1}{400}$ | $\frac{1}{200}$ |
| F 8 | $\frac{1}{320}$ | $\frac{1}{200}$ | $\frac{1}{100}$ |
| F 11,3 | $\frac{1}{160}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{50}$ |
| F 16 | $\frac{1}{80}$ | $\frac{1}{50}$ | $\frac{1}{25}$ |
| F 22,6 | $\frac{1}{40}$ | $\frac{1}{25}$ | $\frac{1}{12}$ |
| F 32 | $\frac{1}{20}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{6}$ |
| F 45,3 | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{6}$ | $\frac{1}{3}$ |
| F 64 | $\frac{1}{5}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$ |

ЦА 1.

| Ландшафтъ съ густою растительностью на переднемъ фонѣ. | Портреты при ясномъ разсѣянномъ свѣтѣ на открытомъ воздухѣ. | Портреты при хорошемъ свѣтѣ въ павильонѣ. | Портреты въ комнатѣ |
|--|---|---|---------------------|
| с е к. | с е к. | с е к. | с е к. |
| $\frac{1}{64}$ | $\frac{1}{48}$ | $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{2}$ |
| $\frac{1}{32}$ | $\frac{1}{24}$ | $\frac{1}{4}$ | 1 |
| $\frac{1}{16}$ | $\frac{1}{12}$ | $\frac{1}{2}$ | 2 |
| $\frac{1}{8}$ | $\frac{1}{6}$ | 1 | 4 |
| $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{3}$ | 2 | 8 |
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{2}{3}$ | 4 | 16 |
| 1 | $\frac{1}{3}$ | 8 | 32 |
| 2 | $\frac{2}{3}$ | 16 | 64 |
| 4 | $\frac{5}{3}$ | 32 | 128 |

ТАБЛИ

| | Январь | | Февраль | | Мартъ. | | Апрѣль. | | Май. | |
|----------------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|------|-------|
| | 1-15 | 15-31 | 1-15 | 15-29 | 1-15 | 15-31 | 1-15 | 15-30 | 1-15 | 15-31 |
| Утромъ. | | | | | | | | | | |
| 4 час. | | | | | | | | | 30 | 15 |
| 5 " | | | | | | | | | 8 | 6 |
| 6 " | | | | | 30 | 15 | 12 | 7 | 3 | 2,5 |
| 7 " | | | 30 | 15 | 12 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2,5 |
| 8 " | 30 | 15 | 10 | 6 | 4 | 3 | 2,5 | 2 | 1,8 | 1,7 |
| 9 " | 10 | 6 | 4 | 4 | 2,1 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,4 |
| 10 " | 5 | 4 | 3 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,7 | 1,4 | 1,3 | 1,2 |
| 11 " | 4 | 3,5 | 2,5 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1 |
| 12 " | 3,5 | 3 | 2,5 | 1,8 | 1,6 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1 | 1 |
| Пополудни. | | | | | | | | | | |
| 1 " | 4 | 3,5 | 2,5 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1 |
| 2 " | 5 | 4 | 3 | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 |
| 3 " | 10 | 6 | 4 | 4 | 2,1 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,4 |
| 4 " | 30 | 15 | 10 | 6 | 4 | 3 | 2,5 | 2 | 1,8 | 1,7 |
| 5 " | | | 30 | 15 | 12 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2,5 |
| 6 " | | | | | 30 | 15 | 12 | | 8 | 6 |
| 7 " | | | | | | | | | 30 | 15 |
| 8 " | | | | | | | | | | |
| Вечеромъ. | | | | | | | | | | |

ЦА 2.

| | Іюнь. | | Іюль. | | Августъ. | | Сентябрь. | | Октябрь. | | Ноябрь. | | Декабрь. | |
|-----|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-----------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | 1-15 | 15-30 | 1-15 | 15-31 | 1-15 | 15-31 | 1-15 | 15-30 | 1-15 | 15-31 | 1-15 | 15-30 | 1-15 | 15-31 |
| | | 30 | 30 | | | | | | | | | | | |
| 14 | 10 | 10 | 14 | 15 | 30 | | | | | | | | | |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 | 12 | 15 | 30 | | | | | | |
| 2,3 | 2 | 2 | 2,3 | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 7 | 12 | 15 | 30 | | | |
| 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 10 | 15 | 30 | |
| 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 4 | 4 | 6 | 10 | |
| 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2,5 | 3,5 | 4 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,5 | 3 | 3,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2,5 | 3,5 | 4 | |
| 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 3 | 4 | 5 | |
| 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 4 | 4 | 6 | 10 | |
| 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 10 | 15 | 30 | |
| 2,3 | 2 | 2 | 2,3 | 2,5 | 3 | 4 | 6 | 7 | 12 | 15 | 30 | | | |
| 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 | 12 | 15 | 30 | | | | | | |
| 14 | 10 | 10 | 14 | 15 | 30 | | | | | | | | | |
| | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | |

Нѣкоторые отзывы о пластинкахъ „Изоляръ“.

Электротех. акц. общ. Уніонъ.

Берлинъ NW.

Huttenstrasse 12/18.

Въ отвѣтъ на Ваше почтенное письмо отъ 24 пр. м. сообщаемъ Вамъ о приобрѣтенныхъ у Васъ пластинкахъ „Изоляръ“, что мы достигли ими при внутреннихъ съемкахъ очень хорошіе результаты. Хотя онѣ и не совсѣмъ свободны отъ ореоловъ, но послѣдніе мало замѣтны, а при медленномъ проявленіи ихъ совсѣмъ нѣтъ. Во всякомъ случаѣ вашими пластинками „Изоляръ“ можно получить гораздо лучшіе результаты при простой и надежной обработкѣ, чѣмъ съ пластинками Sandell'я или съ такъ называемыми свободными отъ ореоловъ пластинками. Самое важное преимущество пластинокъ „Изоляръ“ заключается въ томъ, что, даже при передержкахъ, онѣ даютъ ясные и сильные негативы.

Обработка щелочными проявителями, пиросодою или медленнымъ глициновымъ проявителемъ и кислымъ закрѣпителемъ—очень простая. Вообще, мы можемъ Вамъ сообщить, что очень довольны Вашими пластинками „Изоляръ“, онѣ имѣютъ только тотъ недостатокъ, что еще слишкомъ дороги.

Акц. О-во Сименсъ и Гальске.

Берлинскій заводъ.

S. W. Markgrafenstrasse 94.

Касательно примѣненія пластинокъ „Изоляръ“.

Ознакомившись съ содержаніемъ Вашего письма отъ вчерашняго числа, сообщаемъ Вамъ, что употребляемъ Ваши пластинки „Изоляръ“ во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда фотографируемые аппараты имѣютъ сильные рефлексы и, вслѣдствіе темной окраски своей, требуютъ продолжительной экспозиціи.

Маріенбургскій кирпичный заводъ и фабрика глиняныхъ производствъ (акціонерное обще- ство).

Маріенбургъ.

Приобрѣтаемая отъ Васъ часто пластинки „Изоляръ“ я употребляю для внутреннихъ и наружныхъ съемокъ маріенбургскаго замка. Такъ какъ разности освѣщенія здѣсь слишкомъ велики, то я на обыкновенныхъ пластинкахъ получаю недостаточные негативы, съ Вашими же пластинками „Изоляръ“ — вполне хорошіе результаты.

Королевская Императорская Обсерваторія.

Вѣна 3 мая 1900 г.

Работая уже давно пластинками Вашего производства, думаю, что Вамъ будетъ небезынтересно узнать о сдѣланныхъ мною наблюденіяхъ надъ ними. Я работаю большею частью пластинками „Изоляръ“, даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда нѣтъ абсолютной надобности въ этомъ. Онѣ вполне свободны отъ ореоловъ и ими можно выравнивать довольно значительныя передержки.

Что особенно достойно удивленія въ Вашихъ пластинкахъ „Изоляръ“, такъ это, по моему мнѣнію, ихъ долговосхраняемость. Какъ членъ австрійской астрономической экспедиціи въ Индію, я осенью прошлаго года отправился туда съ запасомъ пластинокъ „Изоляръ“. Очень часто приходилось мнѣ фотографировать при невыгодныхъ освѣщеніяхъ (противъ солнца, а нѣсколько разъ солнце было прямо на пластинкѣ), но и при этихъ условіяхъ пластинки Ваши оказались годными. Привезенныя мною обратно, не экспонированныя пластинки я теперь употребляю въ дѣло и онѣ работаютъ совершенно чисто, только съ небольшою вуалью на краяхъ. Пластинки другихъ фирмъ при такихъ же условіяхъ оказались негодными. Для двухъ переѣздовъ Чернаго моря требуются уже пластинки, хорошо сохраняющіяся.

При этомъ замѣчу, что для морского путешествія пластинки не были мною особенно водо-и воздухонепроницаемо упакованы. Я имѣлъ ихъ всегда у себя въ каютѣ, гдѣ было жарко и сыро.

Мнѣ доставляетъ большое удовольствіе сообщить Вамъ эти хорошіе результаты и я не премину рекомендовать эти пластинки друзьямъ и знакомымъ.

Вашъ преданный

Ios Rheden, астрономъ И. К. обсерваторіи

Г-нъ **Wilhelm Weimar**, ассистентъ художественно-промышленнаго музея въ Гамбургѣ, читалъ 30 марта с. г. въ гамбургскомъ обществѣ инженеровъ и архитекторовъ рефератъ о наблюденіяхъ при фотографическихъ съемкахъ художественно-промышленныхъ и архитектурныхъ предметовъ. При этомъ случаѣ референтъ упомянулъ и о наблюденіяхъ, сдѣланныхъ имъ надъ пластинками „Изоляръ“. Газета „Deutsche Bauzeitung“ сообщаетъ объ этомъ слѣдующее: „Наконецъ референтъ перешелъ къ наблюденіямъ, сдѣланнымъ имъ надъ прекрасно дѣйствующими пластинками „Изоляръ“, изготовляемыми акціонернымъ обществомъ анилиноваго производства въ Берлинѣ. Какъ извѣстно, эти пластинки предназначены для внутреннихъ съемокъ, а также для съемокъ бѣлыхъ предметовъ, для избѣжанія такъ наз. ореоловъ, т. е. болѣе или менѣе широкихъ свѣтовыхъ кромокъ или кружковъ, которые обыкновенно образуются въ наиболѣе освѣщенныхъ мѣстахъ негатива, закрывая окружающія детали. Ореолы встрѣчаются въ тѣхъ внутреннихъ съемкахъ, гдѣ имѣются отверстія для прохода свѣта (окна и т. д.), далѣе, при ландшафтныхъ съемкахъ, какъ напр., при фотографированіи въ узкихъ, извилистыхъ улицахъ или въ лѣсныхъ чащахъ, если только на этихъ изображеніяхъ видны и части неба. Ореолы получаются и при портретныхъ съемкахъ, при слишкомъ ярко освѣщенныхъ бѣлыхъ предметахъ (бѣлая платя и т. д.), непосредственно граничащихъ съ темными поверхностями. Явленіе ореоловъ происходитъ оттого, что часть падающаго на пластинку свѣта отражается заднею ея стороною. Въ пластинкахъ „Изоляръ“ между свѣточувствительнымъ слоемъ и стекломъ помѣщается сильно окрашенный въ красный цвѣтъ слой желатина, краска котораго поглощаетъ дѣйствующіе лучи и не даетъ имъ добратся до стекла, чѣмъ совершенно устранено появленіе ореоловъ. Нагляднымъ образомъ можно это видѣть на показанныхъ вамъ снимкахъ внутренности церкви въ Кирхвер-

дерѣ съ ореолами и безъ ореоловъ, какъ и на другихъ снимкахъ внутренностей зданій и т. д.“

„Особенно замѣчательна точность, съ какою въ пластинкахъ „Изоляръ“ появляются средніе тона, чѣмъ значительно увеличивается пластичность изображеній предметов“.

„Изъ прекрасныхъ снимковъ цвѣтовъ и голубовато-бѣлой фарфоровой китайской вазы можно убѣдиться, какъ при этихъ пластинкахъ ясно выступаютъ въ бѣлыхъ предметахъ окраска и тонкое различіе „тѣлеснаго“ и „вещественнаго“.

Книгоиздательствомъ **Heinrich Keller** во **Франкфуртѣ н/М** выпущена недавно брошюра подъ заглавіемъ „Съемки цвѣтовъ съ натуры“, соч. **Wilhelm'a Weimar'a**, ассистента художественно-промышленнаго музея въ Гамбургѣ.

Въ предисловіи своемъ авторъ, между прочимъ, пишетъ:

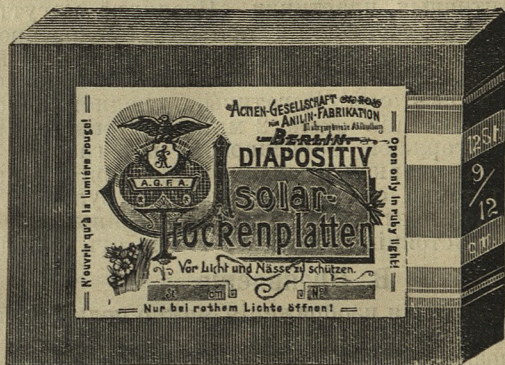
„Какъ извѣстно, раньше нельзя было получить на свѣточувствительной пластинкѣ изображенія бѣлыхъ цвѣтовъ съ зелеными листьями, одинаково хорошо освѣщенные. Изображеніе бѣлыхъ цвѣтовъ было всегда передержано, т. е. мало пластично, въ то время, какъ темные листья были далеко еще недостаточно освѣщены. Со времени же введенія ортохроматическихъ пластинокъ „Изоляръ“, изготовляемыхъ (по патенту **Magerstedt'a**) акціонернымъ обществомъ анилиноваго производства въ Берлинѣ, стало возможнымъ получать вѣрные и пластичныя изображенія бѣлыхъ цвѣтовъ со всѣми ихъ нѣжными тонами, мягкими модуляціями и структурою, равно какъ и съ зелеными листьями“.

Придворный архитекторъ Geyer пишетъ о пластинкахъ „Изоляръ“ въ „**Centralblatt der Bauverwaltung**“ слѣдующее: „Фотографическія съемки внутри зданій до сихъ поръ нельзя было производить съ любого мѣста; приходилось обыкновенно устанавливать аппаратъ такъ, чтобы окна не входили въ поле изображенія, такъ какъ въ противномъ случаѣ неизбѣжно было появленіе ореоловъ, портящихъ изображеніе. Фотографъ отказывался поэтому (и долженъ былъ это дѣлать) отъ фотографированія

съ опредѣленныхъ мѣстъ. часто даже и съ такихъ, которыя для эффектности изображенія были очень выгодны. Стѣны съ окнами или совсѣмъ не фотографировали, или же окна должны были быть завѣшаны или закрыты, или же приходилось производить съемку ихъ при искусственномъ освѣщеніи. Ясно, что такія мѣры и искусственные приемы для ступенчатости естественнаго свѣта не были выгодны для изображенія внутренностей и часто приносили большой ущербъ эффектности изображенія. Употребленіемъ пластинокъ „Изоляръ“ устранена невозможность фотографированія внутренностей съ любого мѣста. Magerstedt выяснилъ, что главными причинами образованія ореоловъ являются: 1) рефлексы свѣта отъ стѣнокъ кассетъ; 2) зигзагообразное отраженіе свѣта отъ подкладки для свѣточувствительнаго слоя (стеклянные и слюдяные пластинки, пленки) и 3) отраженіе въ самомъ свѣточувствительномъ слое. Сообразно этому онъ старался устранить эту слабость фотографіи путемъ особой обработки пластинки и достигъ этого тѣмъ, что помѣстилъ между свѣточувствительнымъ слоемъ и подкладкой его слой неактивно окрашенный, т. е. слой, противодѣйствующій рефлексамъ. Этимъ совершенно устраняются причины 1 и 2, что же касается 3 то и она почти устранена. Magerstedt произвелъ своими обыкновенными и ортохроматическими (т. е. свѣточувствительными) пластинками „Изоляръ“ цѣлый рядъ внутреннихъ съемокъ королевскаго замка въ Берлинѣ. Эти съемки, являющіяся хотя первымъ опытомъ подобнаго рода съемокъ, дали превосходныя и особенно красивыя изображенія. Съемки сдѣланы при свободномъ выборѣ мѣста и безъ вниманія къ имѣющимся окнамъ, часто даже непосредственно противъ свѣта; во всѣхъ этихъ съемкахъ нѣтъ ореоловъ, на нихъ ясно изображены и предметы, видимые изъ оконъ, такъ, напримѣръ, лицевая часть стараго музея и лѣса собора: точно такъ же получились ясныя изображенія съ расписанныхъ оконныхъ стеколъ. Пластинки эти изготовляются и продаются акц. обществомъ анилиноваго производства въ Берлинѣ и употребленіе ихъ можно очень и очень рекомендовать.

Пластинки „Изоляръ“ для діапозитивовъ.

(Diapositiv-Isolar-Platten)



Обыкновенныя, имѣющіяся въ продажѣ, діапозитивныя пластинки, свѣточувствительный слой которыхъ легко пропускаетъ свѣтъ, содержатъ большую часть слишкомъ много хлористаго, но очень мало, или даже совсѣмъ не содержатъ бромистаго серебра и не свободны отъ ореоловъ даже при самомъ тщательномъ обращеніи. Даже при соблюденіи всѣхъ предосторожностей нельзя получить діапозитивы, совершенно свободные отъ мѣшающихъ ореоловъ, которые часто обнаруживаются въ самомъ изображеніи, въ видѣ мутныхъ очертаній.

При употребленіи нашихъ новыхъ діапозитивныхъ пластинокъ „Изоляръ“, эти явленія совершенно устраняются; полученные на нихъ діапозитивы свободны отъ свѣтящихся полосокъ и кружковъ и поражаютъ своимъ блестящимъ видомъ и пластичностью. Новыя пластинки препарированы тою же хлоробромосеребряною эмульсіею, что и наши обыкновенныя діапозитивныя пластинки; ими

можно получить поэтому тѣ теплые тоны, которые свойственны этой эмульсии.

Наставленіе къ приготовленію сціоптиконныхъ оконныхъ картинъ.

А. Экспозиція.

Діапозитивныя пластинки „Изоляръ“ могутъ бы освѣщены безъ соблюденія правилъ предосторожности для обыкновенныхъ діапозитивныхъ пластинокъ (безъ маски и т. д.). Лучше всего пользоваться ламповымъ и магнѣвымъ свѣтомъ. Негативы средней плотности требуютъ экспозицію около 2 мин., при разстояніи въ 1 м. отъ ярко горящей керосиновой или газовой лампы (фитиль изъ озерной коноплянки); при магнѣвомъ свѣтѣ достаточно сжечь надѣтый на булавку кусокъ магнѣзійной ленты отъ 2 до 5 см. длины (изъ 1 гр. 2 м.), при разстояніи негатива въ 1 м. отъ свѣта.

В. Проявленіе.

Для вызыванія изображенія можно пользоваться вѣрнымъ проявителемъ, дающимъ при нашихъ обыкновенныхъ діапозитивныхъ пластинкахъ хорошіе результаты. Рекомендуемъ особенно употреблять родиналь въ развѣсѣ 1:30 до 1:40. Проявленные и закрѣпленные въ 10% растворѣ родиналя негативы имѣютъ еще незаметную окраску. Последнюю можно устранить при дѣйствіи свѣта слѣдующимъ образомъ: закрѣпленный негативъ тщательно промываютъ водою и кладутъ на 10% растворъ соды (можно употреблять обыкновенную домашнюю соду). Въ этомъ растворѣ окраска значительно усиливается, но исчезаетъ совершенно, если промыть пластинку вторично и помѣстить въ кислотную закрѣпляющую ванну. Послѣ этого пластинку ополаскиваютъ и сушатъ.

Нѣкоторые отзывы о діапозитивныхъ пластинкахъ „Изоляръ“.

О діапозитивныхъ пластинкахъ „Изоляръ“ I. Gaedike пишетъ въ „Photogr. Wochenblatt“ № 22 отъ 29 мая 1900 г.

Акціонерное общество анилиноваго производства Берлинъ примѣняетъ теперь свой принципъ „Изоляръ“

т. е. подкладываніе нижняго краснаго слоя въ пластинкахъ и къ діапозитивнымъ пластинкамъ, чтобы избѣжать ореоловъ, которые очень часто появляются на пластинкахъ послѣдняго рода, вслѣдствіе прозрачности слоя. Эта цѣль упомянутой фирмой достигнута въ совершенствѣ.

Діапозитивныя пластинки изготовляются на очень тонкомъ стеклѣ „Solinglas“ въ 1,02 мм. Непосредственно на стеклѣ находится слой желатина, такъ называемый слой „Изоляръ“ (Isolarschicht), окрашенный въ желто-красный цвѣтъ и толщиной въ 0,01 мм. За нимъ слѣдуетъ слой хлоробромосеребряной эмульсии въ 0,02 мм. Пластинки такимъ образомъ снабжены очень тонкимъ слоемъ, что очень выгодно не только для быстроты съемки, но и для способа изображенія. Для испытанія пластинокъ былъ (по предписанію) сожженъ на разстояніи 1 метра кусокъ магніевой ленты, длиною въ 5 см., причемъ широкая сторона ленты была обращена къ объективу. Испытана была пластинка съ наложеннымъ на ней станиоловымъ листомъ, имѣвшимъ различные вырѣзы. Послѣ освѣщенія на пластинкѣ получалось ясное изображеніе краевъ вырѣзовъ безъ всякаго слѣда ореоловъ. На изображеніи одного рисунка сензитометра ясно можно было видѣть рѣзко очерченные тоны, изъ чего можно было заключить, что рисунокъ очень пластиченъ. Это заключеніе оказалось вѣрнымъ при діапозитивѣ съ портрета. Изображеніе головы обладало почти стереоскопической пластичностью, особенно, когда рѣзли на нее однимъ глазомъ черезъ полую руку. Проявленіе было произведено роиналомъ 1:30 съ прибавкою бромистаго калия (1 капля на 10 куб. см. проявителя).

Черезъ 5 сек. изображеніе было вызвано и черезъ мин. закончено все проявленіе. Діапозитивъ имѣлъ пріятный коричневато-черный цвѣтъ. Красный цвѣтъ слоя „Изоляръ“ былъ устраненъ, согласно наставленію фирмы, что послѣ закрѣпленія и промывки пластинка была помѣщена на 5 мин. въ 10% растворъ воды. Послѣ торичной промывки и закрѣпленія въ кислой фиксажной ваннѣ, окраска въ $\frac{1}{4}$ часа совершенно исчезла; зачѣмъ пластинка была промыта.

Послѣ этихъ опытовъ мы можемъ рекомендовать позитивныя пластинки „Изоляръ“, какъ превосходный продуктъ.

Сообщенія фототехнической лабораторіи королевской высшей техн. школы въ Берлинѣ.

„Photograph. Chronik“ № 23 отъ 14 марта 1900 г.

Діапозитивныя пластинки „Изоляръ“ акц. об-ва анилиноваго производства въ Берлинѣ.

Отъ акц. об-ва анилиноваго производства политехническою лабораторіею получены для испытанія ихъ новыя діапозитивныя пластинки „Изоляръ“. Испытаніе это показало слѣдующее. Діапозитивныя пластинки „Изоляръ“ представляютъ изъ себя пластинки съ хлоросеребряною красиво-матовою эмульсіей и имѣютъ почти такую же чувствительность, какъ и обыкновенныя пластинки. Время экспозиціи—приблизительно отъ 14 до 20 секундъ при разстояніи въ 30 см. отъ калильной лампы въ 10 свѣчей. Проявленіе роиналомъ происходитъ очень быстро и легко; достаточно нѣсколькихъ секундъ для полученія довольно плотнаго изображенія. При этомъ цвѣтъ діапозитива чисто черный и сила изображенія можетъ быть доведена до любой степени. Вкладываніе въ копировальную раму, какъ и дальнѣйшая обработка, можетъ совершаться при желтомъ свѣтѣ или же при умѣренномъ электрическомъ свѣтѣ калильной лампочки безъ опасенія вуалированія, если только соблюдать нѣкоторую осторожность. По наставленію акц. об-ва, слѣдуетъ для выбѣленія краски промежуточнаго слоя, послѣ закрѣпленія въ фиксажной ваннѣ и тщательной промывки, помѣщать пластинку въ растворъ соды, а оттуда по промывкѣ опять въ фиксажную ванну, чѣмъ можно совершенно обезцвѣтить пластинку. Хотя этотъ приемъ и удобенъ для полученія прозрачныхъ пластинокъ, но можно также удалить окраску, помѣстивъ пластинку на $1\frac{1}{2}$ ч. въ сильно насыщенную кислую фиксажную ванну.

Пластинки и при долгомъ проявленіи ничуть не склонны къ вуалированію въ желтый цвѣтъ и цѣль окрашеннаго промежуточнаго слоя—не даютъ образоваться ореоламъ—вполнѣ достигнута. Діапозитивы отличаются совершеннымъ отсутствіемъ ореоловъ и очень полезны для цѣлей геліогравюры и подобн. работы.

Для проекціонныхъ цѣлей эти пластинки особенно цѣнны и пріятны, такъ какъ помощью ихъ можно получить сильныя изображенія съ самыхъ нѣжныхъ негати-

вовъ, равно какъ и съ жесткихъ негативовъ—мягкія проекціонныя изображенія, свободныя отъ ореоловъ.

Діапозитивныя пластинки „Изоляръ“ представляютъ поэтому превосходный матеріалъ для упомянутыхъ цѣлей.

Цѣны

Пластинки „Изоляръ“ (Isolar-Platten) (патентованныя).

| | | | | |
|-------|-------|-------|------|---------|
| 9:12 | сант. | 1.50 | руб. | за дюж. |
| 12:16 | ” | 2.15 | ” | ” |
| 13:18 | ” | 2.65 | ” | ” |
| 18:24 | ” | 5.25 | ” | ” |
| 24:30 | ” | 9.25 | ” | ” |
| 30:40 | ” | 17.25 | ” | ” |

Ортохроматическія пластинки „Изоляръ“.
(Orthochromatische Isolar-Platten)

(патентованныя).

| | | | | |
|-------|-------|-------|------|---------|
| 9:12 | сант. | 1.60 | руб. | за дюж. |
| 12:16 | ” | 2.35 | ” | ” |
| 13:18 | ” | 2.85 | ” | ” |
| 18:24 | ” | 5.65 | ” | ” |
| 24:30 | ” | 10.— | ” | ” |
| 30:40 | ” | 18.50 | ” | ” |

Діапозитивныя пластинки „Изоляръ“.

(Diapositiv-Isolar-Platten).

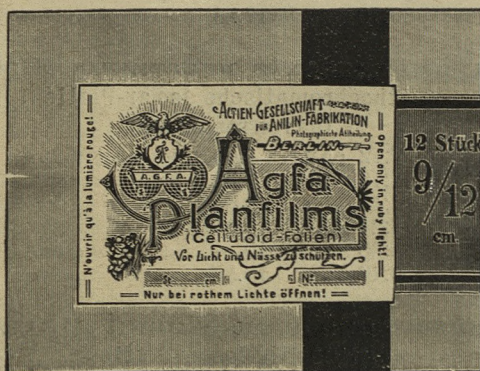
(патентованныя).

| | | | | |
|-------|-------|------|------|---------|
| 9:12 | сант. | 1.60 | руб. | за дюж. |
| 12:16 | ” | 2.35 | ” | ” |
| 13:18 | ” | 2.85 | ” | ” |
| 18:24 | ” | 5.65 | ” | ” |

При заказахъ мы доставляемъ за умѣренныя цѣны и пластинки другихъ размѣровъ.

Д. Обыкновенныя листовыя пленки „Агфа“.

(Gewöhnliche „Agfa“-Planfilms).



Въ виду того, что эти пленки главнымъ образомъ употребляются для ландшафтныхъ съемокъ, онѣ снабжены особенно ясно работающей эмульсіей такой чувствительности, что ими можно производить самыя быстрыя моментальныя съемки.

Проявленіе, фиксированіе и т. д. нашихъ целлулоидныхъ эмульсионныхъ пленокъ сходны въ общемъ съ соотвѣтствующими процессами для обыкновенныхъ пластинокъ. Въ виду легкаго свертыванія, которому обыкновенно подвержены вышеназванныя пленки при соприкосновеніи съ водными растворами, рекомендуется брать

количество проявителя немного больше и зато употреб-
лять это количество для послѣдовательнаго проявленія
большаго количества пленокъ.

Послѣ фиксажа и промывки кладутъ пленки на кар-
тонъ и прикрѣпляютъ булавками по концамъ. Картонъ
съ пленкой устанавливается для сушки наклонно для
того, чтобы вода могла стечь и высушивъ удаляютъ съ
оборотной стороны посредствомъ платка иослѣдніе слѣ-
ды сырости.

Ортохроматическія листовыя пленки „Агфа“.

(Orthochromatische Agfa-Planfilms)



Относительно обработки этихъ пленокъ мы можемъ
то же сказать, что и объ ортохроматическихъ пластин-
кахъ и о обыкновенныхъ эмульсионныхъ пленкахъ. Всѣ
манипуляціи и мѣры предосторожности должны быть
соблюдаемы при ортохроматическихъ целлулоидныхъ
пленкахъ, какъ и при указанныхъ сортахъ пленокъ и
пластинокъ.

ЦѢНЫ:

Обыкновенныя листовыя пленки «Агфа».

(Gewöhnliche Agfa-Planfilms)

толщиною въ 0,25 мил.

| | | | | | |
|---------|-------|-------|------|----|------|
| 9:12 | сант. | 1.50 | руб. | за | дюж. |
| 12:16,5 | " | 2.15 | " | " | " |
| 13:18 | " | 2.65 | " | " | " |
| 18:24 | " | 5.25 | " | " | " |
| 24:30 | " | 9.25 | " | " | " |
| 30:40 | " | 17.25 | " | " | " |

Ортохроматическія листовыя пленки «Агфа»

(Orthochromatische Agfa-Planfilms)

толщиною въ 0,25 мил.

| | | | |
|---------|-----|------|-------|
| 9:12 | см. | руб. | 1.60 |
| 12:16.5 | | | 2.35 |
| 13:18 | | | 2.85 |
| 18:24 | | | 5.65 |
| 24:30 | | | 10.— |
| 30:40 | | | 18.50 |

Для пленокъ на прозрачной подкладкѣ, толщиною въ 0.30 мм., цѣна увеличивается на 100% въ сравненіи съ обыкновенными пленками.

Новость!

Новость!

Пленки „Изоляръ“ (Isolar-Planfilms).

не свертывающіяся.

Обыкновенныя и ортохроматическія (целлулоидныя) патентованныя противоореольныя. Онѣ имѣютъ, кромѣ преимуществъ обыкновенныхъ целлулоидныхъ пленокъ (незначительный вѣсъ, небольшой объемъ, очень большая чувствительность, гибки, не ломки), превосходныя качества пластинокъ „Изоляръ“, т. е. свободны отъ ореоловъ, сохраняются очень долго и исправляютъ передержку.

Цѣны:

Обыкновенныя пластинки „Изоляръ“ (Gewöhnliche Isolar-Plan-Films).

(не свертываются)

| | | | | |
|---------|-------|------|------|---------|
| 9:12 | сант. | 2.— | руб. | за дюж. |
| 12:16,5 | " | 2.75 | " | " |
| 13:18 | " | 3.50 | " | " |
| 18:24 | " | 6.75 | " | " |

Ортохроматическія пленки „Изоляръ“ (Orthochromatische Isolar-Plan-Films).

(не свертываются).

| | | | | |
|---------|-------|------|------|---------|
| 9:12 | сант. | 2.20 | руб. | за дюж. |
| 12:16,5 | " | 3.— | " | " |
| 13:18 | " | 3.85 | " | " |
| 18:24 | " | 7.40 | " | " |

Свѣточувствительность различныхъ нашихъ листовыхъ пленокъ.

| | по War- nerke. | по Schei- ner'y | по сенси- тометру Infallible |
|--|-------------------|--------------------|------------------------------------|
| Листовыя пленки „Агфа“ | 30° | 16—17° | F 111 |
| Ортохроматическія пленки „Агфа“ | 26—27° | 13° | F 78—90 |
| Пленки „Изоляръ“ | 25° | 11—12° | F 64—78 |
| Ортохроматическія пленки „Изоляръ“ | 25° | 11—12° | F 64—78 |

Е. Ленточныя пленки „Агфа“

для заряженія при дневномъ свѣтѣ.

(Agfa-Pollfilms für Tageslichtwechselung).

Свѣточувствительность: по W. 30° по Sch. 16—17°
по Wynne F. 111.

Оригинальная упаковка.



Агфа-катушка изъ-подъ пленокъ.

Выдающаяся свѣточувствительность.

Абсолютная прозрачность.

На пленкахъ нѣтъ отпечатковъ номеровъ.

Упаковочная бумага не оставляетъ слѣдовъ на эмуль-

си.

Лента не скатывается ярусами.

Нѣтъ надобности въ глицериновой ваннѣ.

Въ высшей степени цѣлесообразная упаковка (въ жестяныхъ коробкахъ).

| Величины ленточныхъ пленокъ „Агфа“: | | | | | |
|-------------------------------------|-----|--------|--------|---------|-------------|
| 4×5 | см. | Наруж. | высота | катушки | 44,5 мм. |
| 6×9 | ” | ” | ” | ” | 65 ” |
| 6,5×11 | ” | ” | ” | ” | 73 ” |
| 8,5×12 | ” | ” | ” | ” | 87,3 ” |
| 8×10,5 | ” | ” | ” | ” | 89,5 ” |
| 9×9 | ” | ” | ” | ” | 94,5 ” |
| 9×12 | ” | ” | ” | ” | 94,5 ” |
| 9×18 | ” | ” | ” | ” | 94,5 ” |
| 10×12,5 | ” | ” | ” | ” | 100,6 ” |
| 10,5×8 | ” | ” | ” | ” | 115,5 ” |
| 12×9 | ” | ” | ” | ” | 119 ” |
| 12,5×10 | ” | ” | ” | ” | 127—130 мм. |
| 13×18 | ” | ” | ” | ” | 130 мм. |
| 16,5×12 | ” | ” | ” | ” | 165 ” |
| 17,5×13 | ” | ” | ” | ” | 173,3 ” |
| 18×9 | ” | ” | ” | ” | 182,5 ” |
| 18×13 | ” | ” | ” | ” | 182,5 ” |

Для свѣдѣнія.

Очень важно, чтобы потребитель при покупкѣ пленокъ указалъ точную высоту катушки или марку аппарата, такъ какъ тогда возможно подобрать точно подходящую катушку.

Наши катушки тщательно подогнаны къ существующимъ аппаратамъ и кассетамъ съ роликами.

Форматы, не указанные въ перечнѣ, мы доставляемъ по соглашенію.

При наличности повода къ жалобамъ, просимъ сообщить одновременно и проколотый въ пленкѣ №.

Обращеніе съ ленточными пленками „Агфа“.

У всѣхъ нашихъ катушекъ ленточныхъ пленокъ свѣточувствительный слой нанесенъ на пленку, обернутую черной бумагой такимъ образомъ, что катушку можно вложить въ кассету или аппаратъ при полномъ дневномъ свѣтѣ.

Вкладываніе катушекъ.

По вложеніи катушки въ аппаратъ предписаннымъ образомъ, пропускаютъ черную бумагу въ предусмотрѣнный пазъ свободной катушки и, прежде чѣмъ закрыть аппаратъ, поворачиваютъ нѣсколько катушку, чтобы убѣдиться, равномерно ли наматывается черная бумага на свободную катушку. Загнутыя металлическія пластинки или другія причины могутъ подчасъ препятствовать вращенію свободной катушки и порвать пленку.

Экспозиція.

Если работаютъ обыкновенными, несложными, свѣтослабыми стеклами (какія бываютъ въ дешевыхъ аппаратахъ) съ быстроработающими моментальными затворами, то слѣдуетъ ограничиваться моментальными съемками только при непосредственномъ солнечномъ свѣтѣ между 10 час. утра и 3 час. дня и по возможности избѣгать съемокъ темныхъ предметовъ, какъ напр. зелени и т. п.

Только въ гористыхъ и морскихъ странахъ, въ виду выгодныхъ условій, можно дѣлать отступленія отъ этихъ правилъ.

Свѣтосильными же объективами съ регулируемыми моментальными затворами можно дѣлать моментальныя съемки и при обыкновенномъ дневномъ свѣтѣ. Когда свѣтовые условія не особенно выгодны для моментальныхъ съемокъ, то дѣлаютъ таковыя съ выдержкой и такой діафрагмой, чтобы имѣть достаточно времени для открытія и закрытія объектива.

Для полученія хорошихъ рѣзкихъ снимковъ съ выдержкой помощью ручныхъ аппаратовъ, необходимо всегда подыскивать себѣ точку опоры для аппарата, такъ какъ обыкновенно поддерживая его во время съемки у тѣла или въ рукахъ, нельзя избѣгнуть дрожанія его, слѣдствіемъ чего являются двойныя изображенія.

При съемкахъ съ выдержкой обыкновенными карманными аппаратами не слѣдуетъ упускать изъ виду слѣдующее: прежде чѣмъ открыть затворъ негатива, передъ послѣднимъ держать плотно какой нибудь непрозрачный предметъ, какъ напр., кусокъ картона, записную книжку и т. п. Открываютъ тогда затворъ, держатъ крѣпко аппаратъ и удаляютъ быстро непрозрачный предметъ отъ объектива и экспонируютъ. Затѣмъ такъ же быстро прикладываютъ его къ объективу, закрываютъ затворъ и поворачиваютъ пленку для слѣдующей съемки.

Когда вся пленка использована, катушку поворачиваютъ еще около 15 разъ. открываютъ аппаратъ и крѣпко прижимаютъ катушку и поворачиваютъ ее нѣсколько разъ. въ слѣдствіе чего пленка плотно на нее наматывается. Такимъ образомъ можно избѣгнуть вреднаго освѣщенія катушки, которое происходитъ, когда освободившаяся отъ бумаги пленка не плотно намотана на катушку.

Проявленіе.

Если желательно разомъ проявить полоску съ 6—12 съемками, то полоску предварительно слѣдуетъ погрузить тщательно въ воду на 2—3 мин. для размягченія слоя. Для этого употребляютъ не слишкомъ плоскую ванну, въ которой ленту попеременно тянутъ туда и обратно, держа ее то за одинъ конецъ. то за другой. Рекомендуются концы ленты держать не пальцами, а копировальными щипцами. Послѣ равномернаго размягченія слоя, начинаютъ сказаннымъ же путемъ проявлять въ 150—200 см. раствора проявителя.

Замѣтимъ мимоходомъ, что проявленіе всей пленочной ленты рекомендуется только тогда, когда находящіяся на ней изображенія экспонированы приблизительно правильно, а не слишкомъ долго.

Если различныя изображенія на пленкѣ проявляются поодиночкѣ, то слѣдуетъ заботливо слѣдить, чтобы пленка и черная бумага при разрѣзываніи лежали точ-

но другъ на другѣ, черная бумага наверху. и ли тогда рѣзать по бѣлой линіи на черной бумагѣ. Слѣдуетъ начать отрѣзываніе не съ послѣдней картины пленкѣ, а съ первой. Бѣлыя линіи черной бумаги тогда точно совпадаютъ съ промежутками между изображеніями.

При проявленіи поступаютъ слѣдующимъ образомъ сначала увлажняютъ водой дно ванны, куда и кладутъ пленку задней стороною внизъ, для того, чтобы пленка выпрямилась. Послѣ этого на пленку наливаютъ разогретый проявляющій растворъ изъ стклянки съ широкимъ горлышкомъ и ванну приводятъ въ движеніе.

Въ обоихъ случаяхъ проявленія смотрятъ за тѣмъ, чтобы проявитель не имѣлъ температуры выше 18—20° С.

Послѣ проявленія пленки хорошо промываютъ и фиксируютъ.

Фиксажная ванна.

Лучше всего употреблять фиксажную соль (см. стр. 68). Температура ванны не должна превышать 20° С.

При вкладываніи пленки въ ванну слѣдуетъ заботиться, чтобы края послѣдней не повредили мягкому слою пленки.

Хорошо поступаютъ, когда пленку выставляютъ на дневной свѣтъ не раньше полного фиксирования изображеній, иначе на слои могутъ возникнуть пятна, которыя никакъ потомъ нельзя удалить.

Промываніе.

Промываніе въ текучей водѣ производится въ продолженіи около $\frac{3}{4}$ часа. Если нѣтъ текучей воды, тогда обыкновенную воду мѣняютъ 12 разъ въ продолженіе часа.

Сушеніе.

Для сушенія цѣлесообразно вѣшать цѣлую ленту пленокъ на жердь и съ обоихъ концовъ подвѣшивать копировальныя шипцы. Отдѣльныя отрѣзки прикрѣпляютъ булавками на всѣхъ 4-хъ концахъ къ картону или доскѣ и ставятъ въ наклонномъ положеніи для стока воды и сушенія.

Для того, чтобы пленки не свертывались по высыханіи, ихъ скатываютъ свободно слоємъ наружу и оставляютъ на одну ночь въ этомъ положеніи. Отдѣльныя трѣзки лучше всего подвергать для этой цѣли на короткое время давленію, укладывая ихъ въ книгу или опиривальную раму.

Во всѣхъ книжныхъ и фотографическихъ магазинахъ имѣются въ продажѣ нижеслѣдующія первыя три, извѣстныя сочиненія Проф. Шмидта:

Ф. ШМИДТЪ.

Завѣд. фотографическимъ Инст. при Кор. Высш. Технич. училищѣ въ Карлсруэ

ФОТОГРАФЪ-ЛЮБИТЕЛЬ.

Что надо начинающему для фотографирования и на что онъ долженъ обращать вниманіе?

Переводъ съ нѣмецкаго. 154 стр. съ 60 рисунками. Цѣна 75 коп. съ пересылкою 1 руб. съ наложен. платежомъ 1 руб. 10 коп.

МОМЕНТАЛЬНАЯ ФОТОГРАФІЯ

Переводъ съ нѣмецкаго 124 стр. съ 62 рисунками. Цѣна 75 коп. съ перес. 1 руб., съ налож. платеж. 1 р. 10 к.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ФОТОГРАФІЯ

Первоклассная настольная книга для каждаго любителя и профессионала.

Второе русское изданіе.

Переводъ съ восьмого послѣдняго нѣмецкаго изданія

496 страницъ съ 137 рисунками.

Цѣна 3 р. въ мягкомъ переплетѣ 3 р. 60 к. пересылка 45 коп. съ наложен. платеж. на 10 к. дороже.

РЕТУШЬ И РАСКРАШИВАНІЕ ФОТОГРАФІЙ.

Наставленіе для выработки фотографическихъ негативовъ и позитивовъ, а также для раскрашиванія ихъ акварельными, альбуминовыми и масляными красками.

Для фотографовъ-профессионаловъ и любителей.

Составлено по I. ГРАСГОФУ, БЕНІУ, КОПСКЕ, КЛАРИ, ПИКЕПЕ АРНОЛЬДУ и пр. съ дополн. П. М. ОЛЬХИНА, редактора „Фотографическаго Вѣстника“.

Третье исправленное и значительно дополненное изданіе.

Цѣна 85 коп.

Мелкія суммы до 2 р. можно высылать почтовыми марками. Заказы всѣ русскія и иностранныя книги и періодическія изданія исполняются немедленно

Книжный магазинъ **Ф. В. ЩЕПАНСКАГО**, Невскій пр., С. Петербургъ.

Спб. 15 Сент. 1904 г.

Тип. П. Яковлева, С.

